

40 techn. 412 74K (1895/96) Nr. 00. 16

JAHRES-BERICHT
DER
K. K. STAATS-REALSCHULE
UND DER
GEWERBLICHEN FORTBILDUNGSSCHULE

IM VII. BEZIRKE IN WIEN
FÜR DAS STUDIENJAHR 1895—96.

VERÖFFENTLICHT VON DEM DIRECTOR

KARL KLEKLER.



WIEN 1896.

DRUCK VON KREISEL & GRÖGER (VORMALS L. W. SEIDEL & SOHN)
IM SELBSTVERLAGE DER DIRECTION.

A 72/359

Verzeichnis

der

in den Jahresberichten von 1852 bis 1895 erschienenen Abhandlungen.

(Von 1852 bis 1875 in 4°, von 1876 bis 1895 in 8°.)

-
- 1852.** *a)* Zur Geschichte der Realschule Wiens. 12 S. Von Johann Engel.
b) Das chemische Laboratorium und die aus demselben im Studienjahre 1851 bis 1852 hervorgegangenen Arbeiten. 1 Taf. 20 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
- 1853.** *a)* Die „allgemeinen“ Bildungsmittel der Realschule mit besonderer Rücksicht auf den deutschen Unterricht in den Oberclassen. 10 S. Von Theodor Vernaleken.
b) Entwicklung allgemeiner Gesetze für Dreieckseiten. 9 Fig. 12 S. Von Dr. Mathias Hartmann E. v. Franzenshuld.
c) Bier- und Weinanalysen. 3 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
d) Einiges über Seide und Seidenzucht. 4 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
e) Über den Unterricht der Physik an den k. k. Unterrealschulen. 8 S. Von Jakob Schabus.
- 1854.** *a)* Gibt die Pflege der Naturwissenschaften an Realschulen Grund zu Befürchtungen für den christlichen Unterricht und die religiöse Bildung der Schüler? 8 S. Von Johann Engel.
b) Relationen für Dreieckseiten. 5 Fig. 8 S. Von Dr. Mathias Hartmann E. v. Franzenshuld.
c) Über den Standpunkt und die Behandlungsweise des Unterrichtes in neueren Sprachen an Realschulen. Mit nächster Rücksicht auf den Unterricht in der englischen und französischen Sprache. 8 S. Von Johann Högel.
d) Chemische Notizen. 6 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
e) Über die Einführung des Gesangsunterrichtes in den Gymnasien und Realschulen des österreichischen Kaiserstaates. 8 S. Von Johann B. Ziegler.
- 1855.** *a)* Über die rationelle Darstellung der Gleichungen. 12 S. Von Dr. Mathias Hartmann E. v. Franzenshuld.
b) Die Venediger. 4 S. Von Theodor Vernaleken.
c) Der Zeichenunterricht im ersten Jahre der Unterrealschule. 6 S. Von Josef Hieser.
d) Über das Anlegen von Naturaliensammlungen als Hilfsmittel bei dem Unterrichte in der Naturgeschichte in der Realschule. 19 S. Von Karl Glasl.
- 1856.** *a)* Die starke und die schwache Biegung des attributiven Adjectivs. Ein Beitrag zur historischen Grammatik. 28 S. Von Theodor Vernaleken.
b) Über die rationelle Darstellung der Gleichungen (Fortsetzung). 6 S. Von Dr. Mathias Hartmann E. v. Franzenshuld.
- 1857.** *a)* Gebhard von Salzburg (1060—1088). 32 S. Von Ludwig Schmued.
b) Über die trigonometrische Flächenbestimmung eines geradlinigen Polygons. 1 Fig. 6 S. Von Johann Pranghofer.
- 1858.** *a)* Einige pädagogische Winke zur Handhabung der Muttersprache an Unterrealschulen. 27 S. Von Karl Schiller.
b) Über die Materialien, welche man zum Anstellen von Collegien-Versuchen gebraucht. 12 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
c) Über pneumatische Wannen. 3 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.

JAHRES-BERICHT
DER
K. K. STAATS-REALSCHULE
UND DER
GEWERBLICHEN FORTBILDUNGSSCHULE
IM VII. BEZIRKE IN WIEN
FÜR DAS STUDIENJAHR 1895—96.

VERÖFFENTLICHT VON DEM DIRECTOR

KARL KLEKLER.



WIEN 1896.

DRUCK VON KREISEL & GRÖGER (VORMALS L. W. SEIDEL & SOHN)
IM SELBSTVERLAGE DER DIRECTION.

Unmittelbare und sinngemäße
Aufstellung der „Energie“ als mechanischen Hauptbegriffes
und
darauf gestützte, folgerichtige Ableitung der übrigen
grundlegenden Begriffe der Physik.

Von Prof. Moriz Kuhn.

I. Kinematischer Theil.

Bekanntlich wird in der Kinematik alles auf die gleichmäßige Bewegung gebaut, bei welcher der in der Zeiteinheit zurückgelegte Weg c , Geschwindigkeit genannt, in der Beziehung:

$$c = \frac{s}{t} \quad \text{oder} \quad c = \frac{\Delta s}{\Delta t} \quad 1)$$

durch zwei zusammengehörige, aber sonst beliebige Werte des Weges und der Zeit seinen Ausdruck findet. Ein solcher Vorgang ist in letzter Hinsicht nichts anderes, als die Vergleichung der vorliegenden Bewegung mit einer anderen, welche man zufolge vielfacher Erfahrung und Überlegung als gleichmäßig angenommen hat. Die Anwendung dieses Verfahrens auf jede Art von veränderter Bewegung führt zum Begriffe der mittleren Geschwindigkeit und infolge von Grenzvorstellungen auf die Endgeschwindigkeit, deren Wert durch:

$$v = \lim \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{ds}{dt} \quad 2)$$

dargestellt wird, wobei die hier gebrauchten Zeichen die allgemein geltende Bedeutung haben mögen.

Ebenso führt die Grundeigenschaft der gleichmäßig veränderten Bewegung auf die Definition der Beschleunigung nach der Zeit, man könnte sie zeitliche Beschleunigung nennen.

Ihr Wert ist gegeben durch:

$$b = \frac{v}{t} \quad \text{oder} \quad b = \frac{\Delta v}{\Delta t} \quad 3)$$

Ähnlich wie früher, kann auch hier durch Einführung von Mittelwerten der zeitlichen Beschleunigung und Übergang zu verschwindend kleinen Größen eine für jede Bewegung allgemeingeltende Beziehung gewonnen werden, nämlich:

$$\beta = \lim \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{dv}{dt}. \quad 4)$$

Es ist nun klar, dass man die Geschwindigkeitszunahme ebenso gut, ja, für manche Zwecke voraussichtlich mit größerem Vortheil, auf den Weg beziehen kann, längs welchem sie erreicht wird, dass man also auch das Verhältnis:

$$i = \frac{v}{s} \quad \text{oder} \quad i = \frac{\Delta v}{\Delta s} \quad 5)$$

zur Beurtheilung der Bewegungsvorgänge benützen kann. Dasselbe könnte Beschleunigung nach dem Weg oder räumliche Beschleunigung genannt werden; es geht für verschwindend kleine Änderungen in:

$$j = \lim \frac{\Delta v}{\Delta s} = \frac{dv}{ds} \quad 6)$$

über. Natürlich ist auch die Anwendung des umgekehrten Quotienten nicht ausgeschlossen.

Mit Berücksichtigung der Gleichungen

$$\beta = \frac{dv}{dt} \quad \text{und} \quad v = \frac{ds}{dt} \quad 7)$$

oder der daraus abgeleiteten Formen

$$dv = \beta dt \quad \text{und} \quad ds = v dt \quad 8)$$

folgt nun:

$$j = \frac{dv}{ds} = \frac{\beta}{v} \quad \text{sowie} \quad v = \frac{\beta}{j} \quad \text{und} \quad \beta = vj = \frac{v dv}{ds}. \quad 9)$$

Hieraus und namentlich aus der letzten Beziehung ist ersichtlich, dass die zeitliche Beschleunigung β desto größer ist, je mehr, je schneller und auf je kürzerem Wege die Geschwindigkeit abgeändert wird. Weiters folgen die sehr bemerkenswerten kinematischen Grundgleichungen:

$$\text{I. } v dv = \beta ds \quad \text{und} \quad \text{II. } v dv = v \beta dt. \quad 10)$$

Beide bilden die phoronomische Grundlage eines sehr oft angewendeten, hochwichtigen, aber auch viel umstrittenen Hauptsatzes der Physik und speciell der Mechanik, des

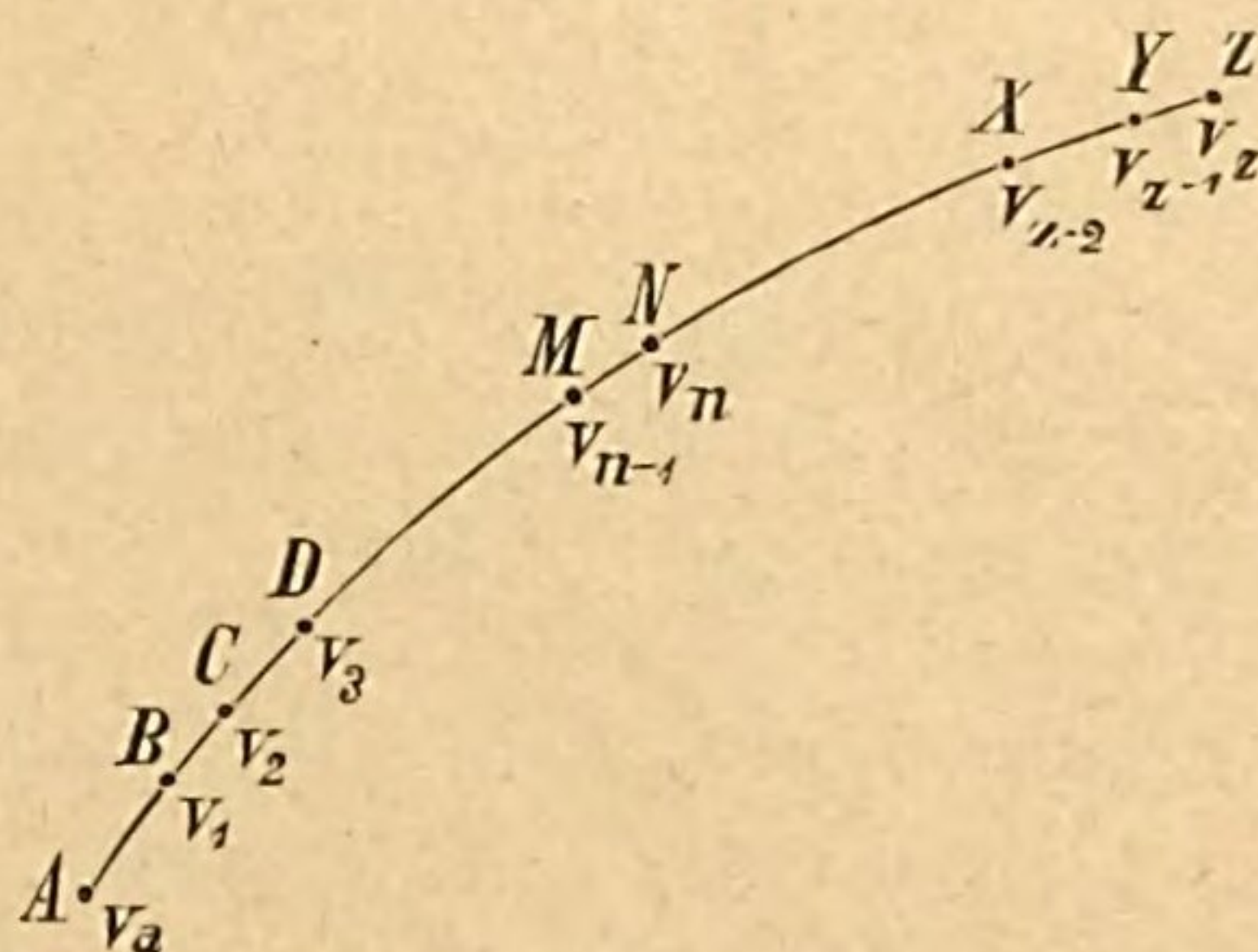
„Energie-Principes“.

Doch wird sowohl der ersten, aber insbesondere der zweiten Relation nicht immer jene weitgehende Bedeutung zuerkannt, welche sie verdiente. Aber auch die Deutung ist oft eine zu beschränkte. Betont soll hier schon werden, dass durch die Aufstellung des Begriffes der räumlichen Beschleunigung eine in sich abschließende Verwandtschaftskette aller andern Grundbegriffe gebildet wird.

Vor der Inangriffnahme einer bereits dynamischen Anwendung irgend welcher Art, z. B. der Einführung eines speciellen Widerstands- oder Kraftbegriffes im üblichen Sinne, mögen nun hier erst einige rein kinematische Erwägungen über diese Grundgleichungen statthaben. Mit Hilfe der in der Gleichung I vorkommenden vier Stücke v , dv , β und ds ist es nämlich immer thunlich, die Untersuchung einer Bewegung im allgemeinen auf ganz gleichartige Betrachtungen einzelner, sowohl aufeinanderfolgenden als auch getrennten Bahnstücke zurückzuführen. Denn die

Fig. 1.

Weginkremente ds (oder σ) sind als Entfernungen zweier nahe liegenden Orte der Bahn (Fig. 1), unmittelbar von je zwei Orten, $A, B, C, D, \dots X, Y, Z$, und nur mittelbar von der Zeit und dem Zeitmaße abhängig, so z. B., wenn etwa das Bewegungsgesetz in der Form einer Function $s = \varphi(t)$ eingeführt würde. Desgleichen stützen sich die Geschwindigkeitszunahmen dv auf Größen, welche zwei Bahnörtern angehören, indem sie durch die Differenzen



$$(v_1 - v_a), (v_2 - v_1), \dots (v_z - v_{z-1}) \quad 11)$$

ausgedrückt werden. Was nun die Geschwindigkeitswerte v für die einzelnen Bahnelemente anbelangt, so ist es zwar in der Infinitesimalrechnung und demzufolge auch in der analytischen Mechanik, wo dieser Calcul Anwendung findet, üblich, der Reihe nach entweder bloß lauter Anfangswerte oder durchwegs Endwerte inbezug auf die Wegstücke in Rechnung zu ziehen. In beiden Fällen wird jedoch ein kleiner Fehler begangen, der bei Summierungen allerdings ganz ohne Einfluss ist. Man kann aber, weil im allgemeinen, von zwei aufeinanderfolgenden Werten bei einer veränderten Bewegung, die einen Werte immer zu klein, die anderen dagegen alle zu groß sind, mit viel größerer Berechtigung und mehr Anspruch auf Genauigkeit, die Geschwindigkeiten als Mittelwerte von je einer Anfangs- und Endgeschwindigkeit des Elementes, u. z. am einfachsten als arithmetisches Mittel darstellen; es ergeben sich also als aufeinanderfolgende Geschwindigkeiten die Größen:

$$\frac{v_1 + v_a}{2}, \frac{v_2 + v_1}{2}, \dots \frac{v_z + v_{z-1}}{2}. \quad 12)$$

Da endlich auch die Werte des vierten Stückes β immer je einem Intervall angehören müssen, indem es, trotz des eingebürgerten Sprachgebrauches, ebensowenig eine Beschleunigung für einen einzelnen Ort gibt, wie ein Bewegliches an einem Orte keine eigentliche Geschwin-

digkeit haben kann, so ist die obige Behauptung, dass die vier Stücke der Grundgleichung an je ein Bahnelement gebunden sind, begründet.

Aus den Erwägungen bezüglich v und dv folgt nun, dass:

$$\begin{aligned}\sum_A^Z v \Delta v &= \frac{v_1 + v_a}{2} (v_1 - v_a) + \frac{v_2 + v_1}{2} (v_2 - v_1) + \dots \\ &\quad + \frac{v_z + v_{z-1}}{2} (v_z - v_{z-1}) \\ &= \left(\frac{v_1^2}{2} - \frac{v_a^2}{2} \right) + \left(\frac{v_2^2}{2} - \frac{v_1^2}{2} \right) + \dots + \left(\frac{v_z^2}{2} - \frac{v_{z-1}^2}{2} \right) \\ &= \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}.\end{aligned}\tag{13}$$

In Anbetracht des Umstandes, dass für verschwindend kleine Intervalle die Werte von v am genauesten durch die obigen Mittel ausgedrückt sind, folgt:

$$\begin{aligned}\lim \sum_A^Z v \Delta v &= \lim \sum_A^Z \frac{v_n + v_{n-1}}{2} (v_n - v_{n-1}) = \\ &= \int_A^Z v dv = \sum_A^Z \left(\frac{v_n^2}{2} - \frac{v_{n-1}^2}{2} \right) \\ &= \int_A^Z v dv = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}.\end{aligned}\tag{14}$$

Hiebei ist zu beachten, welche Form der Summe in Anwendung gebracht wird, was zu mancherlei Unterscheidungen und Folgerungen führt.

So geben die Glieder von der Form

$$\frac{v_n + v_{n-1}}{2} (v_n - v_{n-1}),\tag{15}$$

sowohl einzeln als auch in ihrer Gesammtheit, und zwar diesfalls, wegen der paarweisen Tilgung gleicher positiver und negativer Größen, immer die Differenzen der halben Quadrate von Endgeschwindigkeit und Anfangsgeschwindigkeit im gewöhnlichen Sinne und namentlich in dem der Differentialrechnung, immer haben diese Werte die Bedeutung von $\lim \sum v dv$ oder $\int v dv$; auch $v_n - v_{n-1}$ behält den Sinn einer Differenz von Endwert und Anfangswert ohne Rücksicht auf die Größe des angehörigen Bahnelementes bei; aber $\frac{v_n + v_{n-1}}{2}$ ist nicht immer als wirkliche Geschwindigkeit, oder selbst nur als ein dieser gleichwertiges Geschwindigkeitsmittel aufzufassen. Die Auffassung des obigen Mittels als wirklicher Geschwindigkeitsmittelwert ist im Gegentheil nur für unendlich kleine Bahnelemente zulässig, ausgenommen solche Fälle, wo eine besondere Bedingung dies er-

möglichst (z. B. wenn $v^2 = ks$ gilt, wo die Quadrate der Endgeschwindigkeiten den Gesamtwegen proportional sind).

Ein Blick auf die Reihe, deren Glieder die Form

$$\frac{v_n^2}{2} - \frac{v_{n-1}^2}{2}$$

haben, lässt aber sofort ihre unbeschränkte Theilbarkeit erkennen und zwar so, dass die Werte aller Gruppen, die einen Theil bilden, immer wieder die gleiche Form haben, wie die einzelnen Glieder und wie der Gesamtwert der Reihe, also etwa in Zeichen ausgedrückt

$$\frac{v_r^2}{2} - \frac{v_m^2}{2}.$$

Dieser Wert ist nun in allen Fällen gleich

$$\frac{v_r + v_m}{2} (v_r - v_m),$$

aber das arithmetische Mittel von v_m und v_r hat nicht mehr den Sinn einer leicht zu deutenden Geschwindigkeit des der Gruppe zugehörigen Bahnstückes. Dagegen kann beispielsweise

$$\frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2} = \left(\frac{v_m^2}{2} - \frac{v_a^2}{2} \right) + \left(\frac{v_r^2}{2} - \frac{v_m^2}{2} \right) + \left(\frac{v_z^2}{2} - \frac{v_r^2}{2} \right), \quad 16)$$

was algebraisch selbstverständlich ist, ohneweiters in der Form

$$\int_A^Z v \, dv = \int_A^M v \, dv + \int_M^R v \, dv + \int_R^Z v \, dv \quad 17)$$

oder auch

$$\int_M^R v \, dv = \int_A^Z v \, dv - \int_A^M v \, dv - \int_R^Z v \, dv \quad \text{geschrieben werden.} \quad 18)$$

Die vorherbesprochene Methode zur allgemeinen Berechnung des Wertes von

$$\lim \sum_A^Z v \, \Delta v = \int_A^Z v \, dv$$

ist an und für sich sehr anschaulich darstellbar, besonders wenn man nur absolut Nothwendiges in die Besprechung einbezieht und von allen Nebenbemerkungen, Reflexionen und weitergehenden Begründungen absieht. Trotzdem soll hier noch eine äußerst einfache, rein geometrische Construction vorgeführt werden, welche die Richtigkeit der Beziehung

$$\int_A^Z v \, dv = \lim \sum_A^Z v \, \Delta v = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2} \quad 19)$$

in leicht fasslicher und überzeugender Art erweist.

Denkt man sich nämlich in Figur 2 die Bahn AZ in die Abscissenachse OU ausgestreckt und die Anfangsgeschwindigkeiten, beziehungsweise Endgeschwindigkeiten

$$v_a = Aa, \quad v_1 = Bb, \quad v_2 = Cc, \quad v_3 = Dd \dots \dots v_z = Zz$$

in den zugehörigen Orten der Bahn $A, B, C, D, \dots \dots X, Y, Z$ als rechtwinkelige Ordinaten aufgetragen, so zeigt sich folgender Zusammenhang.

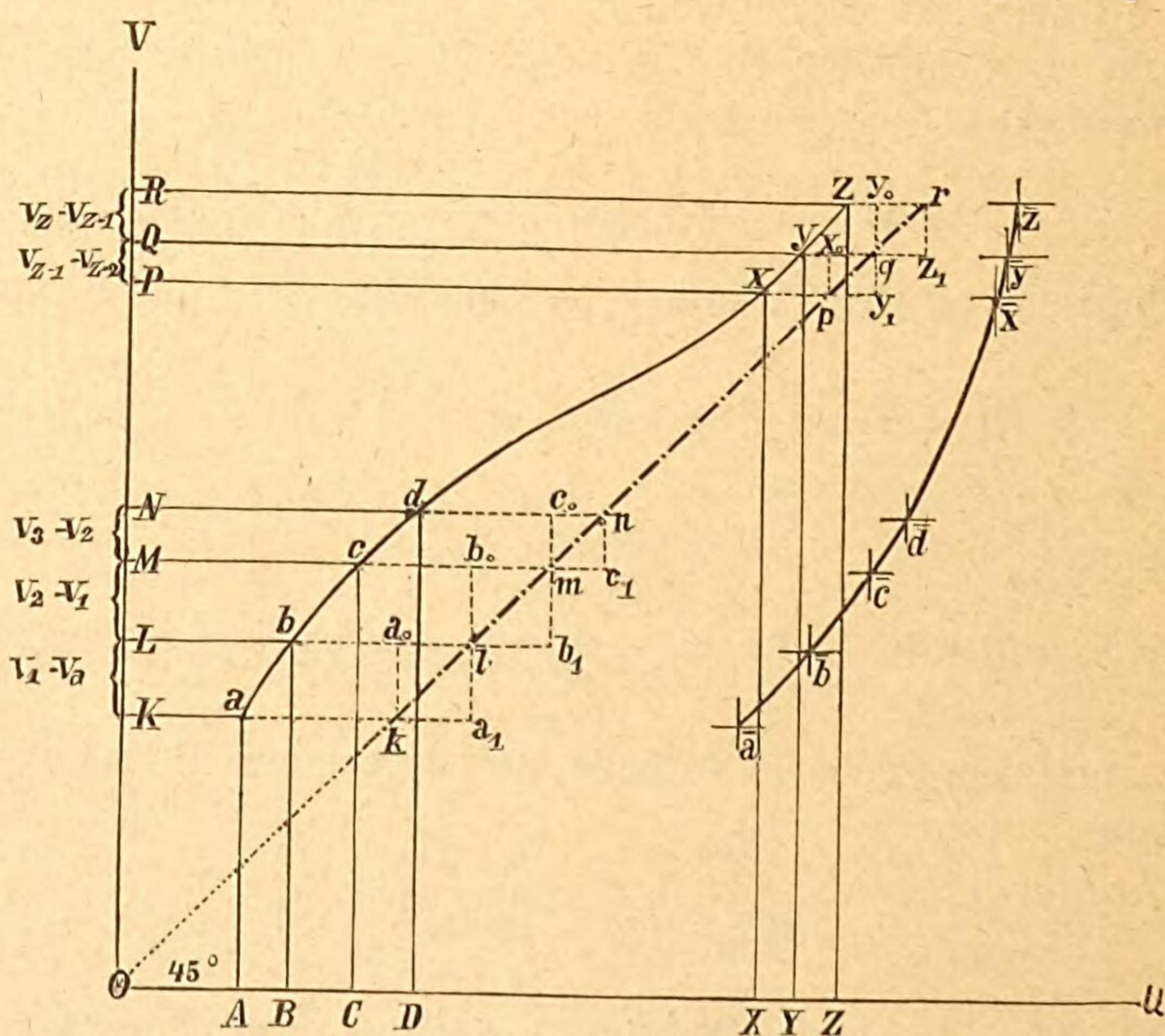
Zunächst beachte man, dass diese Ordinaten, auf OV projiziert, die Geschwindigkeitszunahmen

$$KL = v_1 - v_a, \quad LM = v_2 - v_1, \quad MN = v_3 - v_2, \quad \dots \quad QR = v_z - v_{z-1}$$

ergeben.

Fig. 2.

$$\text{Construction von } \int v dv = \lim \Sigma v \Delta v = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}.$$



Die Construction der Producte

$$v_1 (v_1 - v_a), \quad v_2 (v_2 - v_1), \quad \dots \dots \dots v_z (v_z - v_{z-1}) \quad 20)$$

liefert nun die aufeinanderfolgenden Rechtecke

$$KLla_1, \quad LMmb_1, \quad \dots \dots \dots QRrz_1$$

und ihre Summe

$$F = KLla_1 + LMmb_1 + \dots \dots \dots + QRrz_1$$

bildet die Staffelfläche

$$RKa_1 lb_1 mc_1 n \quad \dots \dots \dots py_1 qz_1 rR,$$

deren innere Ecken $l, m, n \dots p, q, r$ nothwendig in einer Geraden liegen müssen, welche mit den Coordinatenachsen Winkel von 45° einschließt, denn es sollen laut Forderung, um die erforderlichen Rechtecke zu erhalten,

$$Ll = Ka_1 = v_1, \quad Mm = Lb_1 = v_2, \quad Nn = Mc_1 = v_3, \dots \\ Rr = Qz_1 = v_z$$

sein; folglich rücken die inneren Punkte $m, n \dots p, q, r$ um $lb_1 = Lb_1 - Ll = v_2 - v_1$, $mc_1 = Mc_1 - Mm = v_3 - v_2$ u. s. w. von l , welcher Punkt von L um v_1 entfernt ist, wie b , also er selbst von OU .

Andererseits führen die Producte:

$$v_a (v_1 - v_a), \quad v_1 (v_2 - v_1) \dots v_{z-1} (v_z - v_{z-1}) \quad (21)$$

in ihrer Gesammtheit auf die Staffelfläche

$$R K k a_0 l b_0 m c_0 n \dots p x_0 q y_0 R,$$

deren äußere Eckpunkte der gleichen Transversalen

$$k q = k l m n \dots p q$$

wie oben angehören. Für verschwindend kleine Bahnelemente $AB, BC, CD, \dots XY, YZ$, fallen beide Staffelflächen mit einander und zugleich mit dem Trapez $R K k r R$ zusammen. Der gänzliche Flächeninhalt $F = \Sigma f$ aller zu addierenden Rechtecke liefert also

$$\lim F = \lim \sum_A^Z f = \frac{Rr + Kk}{2} \cdot KR = \frac{v_z + v_a}{2} (v_z - v_a),$$

somit

$$\lim F = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}. \quad (22)$$

Da ferner, nach der Construction, die Maßzahlen der Einzelflächen f durch die entsprechenden Werte von $v \cdot \Delta v$ ausgedrückt werden, so ist

$$\lim F = \lim \sum_A^Z v \cdot \Delta v = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}$$

oder

$$\int_A^Z v dv = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}. \quad *) \quad (23)$$

Ein Blick in die Figur 2 dürfte genügen, um sofort zu erkennen, dass das Ergebnis dieser Construction für eine jede beliebige Curve, z. B. für $\bar{a} \bar{b} \bar{c} \bar{d} \dots \bar{x} \bar{y} \bar{z}$, also für eine jede, wie immer gestaltete Function, $v = \psi(s)$, Geltung haben muss, dass also die Gleichung 23)

*) In ähnlicher Weise lässt sich auch

$$\int v^2 dv = \lim \Sigma v^2 \Delta v$$

als Stutz einer quadratischen Pyramide darstellen.

ein ganz allgemeines Gesetz darstellt, welches aussagt, dass der Wert einer Summe wie die obige immer durch zwei bestimmte Grenzwerte gegeben ist, was ja in der Lehre von den bestimmten Integralen bekanntermaßen, in noch größerer Allgemeinheit, zur Verwendung gelangt.

Vielleicht ist hier auch die geeignete Stelle, die Verfahrungsweisen der Infinitesimalrechnung mit dem vorausgehenden Gedankengange in Vergleich zu ziehen. Wie schon bemerkt, benützt diese bei den Summierungen entweder durchwegs Anfangs- oder Endwerte der Veränderlichen, die sie mit den Incrementen, welche sich diesen Werten anschließen oder ihnen vorangehen, verbindet. Auf die betrachteten Fälle bezogen, wäre also für die Endwerte

$$S_1^Z = v_1 (v_1 - v_a) + v_2 (v_2 - v_1) + \dots + v_z (v_z - v_{z-1}) \quad 24)$$

und für die Anfangswerte

$$S_a^{Z-1} = v_a (v_1 - v_a) + v_1 (v_2 - v_1) + \dots + v_{z-1} (v_z - v_{z-1}). \quad 25)$$

Unter der Voraussetzung verschwindend kleiner Werte von Δv werden die gleichstelligen Glieder beider Reihen immer mehr gleich, z. B. für $v_1 = v_a$ wird $v_1 (v_1 - v_a) = v_a (v_1 - v_a)$ u. s. w., folglich ist

$$\begin{aligned} \lim_{1} S_1^Z &= \lim_a S_a^Z = \frac{\lim_1 S_1^Z + \lim_a S_a^Z}{2} = \\ &= \frac{v_1 + v_a}{2} (v_1 - v_a) + \frac{v_2 + v_1}{2} (v_2 - v_1) + \dots + \frac{v_z + v_{z-1}}{2} (v_z - v_{z-1}) \\ &= \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2} \quad \text{und} \quad \int_A^Z v \, dv = \lim_A^Z \sum v \, dv = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}, \end{aligned} \quad 26)$$

wie vorher. Die Ergebnisse sind die gleichen; in dem Gedankengang der verglichenen Verfahrungsarten besteht indessen ein nicht unwesentlicher Unterschied.

Hier soll noch besonders betont werden, dass $\int_A^Z v \, dv$ in der Integralrechnung, je nach Belieben, meist entweder die Bedeutung von $\lim S_1^Z$ oder $\lim S_a^{Z-1}$ hat. Für die oben benützten Summen als Aggregate von vielen Gliedern und für endliche Differenzen soll dieser Sinn auch beibehalten werden. Wo es sich aber um Betrachtungen für verschwindend kleine Bahnelemente handelt, ist es wohl entsprechender, v immer als mittlere Geschwindigkeit des Elementes aufzufassen und durch

$${}_{n-1}v_n = \frac{v_n + v_{n-1}}{2}$$

darzustellen.

Zufolge des Vorgebrachten zeigt sich also die Auswertung von $\sum v \cdot \Delta v$ oder $\int v dv$ in allen drei Verfahrensarten, trotz der allgemeinen Giltigkeit sehr einfach. Die erste, algebraische dürfte unter Festhalten des hier zugrundgelegten Begriffes der Intervallgeschwindigkeit die einfachste und verwendbarste sein; ihre Anwendbarkeit auf rückgängige Geschwindigkeitsänderungen ist selbstverständlich. Die zweite, geometrische Methode besitzt den Vortheil der Anschaulichkeit; auch sie gilt allgemein, also auch für Übergänge von Beschleunigung zu Verzögerung. Aber auch die bei Integrationen im gewöhnlichen Sinne ausgeführte Zusammenfassung ist leicht verständlich zu machen, wenn man beide Integralformen

$$S_1^z \quad \text{und} \quad S_a^{z-1}$$

in eine vereinigt.

Im weiteren Verfolge der kinematischen Grundgleichung I:

$$\beta ds = v dv$$

ergibt sich nun, dass die Schlüsse bezüglich $v dv$ auch auf βds übertragbar sind. Eine Prüfung auf die Homogenität beider Ausdrücke durch ihre Dimensionen gibt

$$\dim v dv = [\lambda \mathcal{J}^{-1}] [\lambda \mathcal{J}^{-1}] = [\lambda^2 \mathcal{J}^{-2}], \quad (27)$$

denn dv ist als Theil von v mit dieser Größe von gleicher Dimension, und andererseits

$$\dim \beta ds = [\lambda \mathcal{J}^{-2}] [\lambda] = [\lambda^2 \mathcal{J}^{-2}], \quad (28)$$

also ist βds von gleicher Dimension wie $v dv$. In Zeichen dargestellt, lautet das Ergebnis

$$\dim \beta ds = \dim v dv = [\lambda^2 \mathcal{J}^{-2}] = [\lambda \mathcal{J}^{-1}]^2 = [v]^2, \quad (29)$$

wobei es bemerkenswert erscheint, dass beide Glieder der Hauptgleichung schon an und für sich die Dimension des Quadrates einer Geschwindigkeit besitzen; also dass unzweideutig ausgedrückt

$$\dim \beta ds = \dim v dv = \dim v^2 \quad (30)$$

ist, was auch, nebstbei bemerkt, in der Differentialformel

$$d(v^2) = 2 v dv \quad (31)$$

Bestätigung findet.

Man kann somit immer schreiben:

$$\sum_A^Z \beta \cdot \Delta s = \sum_A^Z v \cdot \Delta v = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}$$

oder
$$\lim \sum_A^Z \beta \cdot \Delta s = \lim \sum_A^Z v \cdot \Delta v = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}$$

oder endlich
$$\int_A^Z \beta ds = \int_A^Z v dv = \frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2}. \quad (32)$$

Eine ganz ähnliche Betrachtung ist im Verfolge der Grundgleichung II:

$$v \beta dt = v dv$$

anzustellen. Hier soll nur hervorgehoben werden, dass

$$\dim v \beta dt = [\lambda \mathcal{J}^{-1}] [\lambda \mathcal{J}^{-2}] [\mathcal{J}] = [\lambda^2 \mathcal{J}^{-2}] = [v]^2$$

ist, also analog dem Obigen,

$$\dim v \beta dt = \dim v dv = \dim v^2.$$

Ferner ist gewiss auch

$$\int_A^Z v \beta dt = \int_A^Z v dv = \frac{v_Z^2}{2} - \frac{v_A^2}{2}.$$

Die an dieser Stelle vorgenommene Vergleichung der Dimensionen hat den Zweck einer Vereinfachung bei später nothwendig werdenden Untersuchungen ähnlicher Art.

Nebenbei sei hier noch bemerkt, dass wegen $j = \frac{\beta}{v}$

$$\dim j = [\lambda \mathcal{J}^{-2}] : [\lambda \mathcal{J}^{-1}] = [\mathcal{J}^{-1}] \quad 33)$$

ist, was auch für die Dimension der Winkelgeschwindigkeit ω gilt. Für die Winkelbeschleunigung $b = \omega j$ ist dann

$$\dim b = [\mathcal{J}^{-1}] [\mathcal{J}^{-1}] = [\mathcal{J}^{-1}]^2.$$

In Anbetracht der mannigfachen und bezüglich ihrer Anwendbarkeit nur wenig beschränkten Vorstellungen, welche mit diesen Formeln vereinbarlich sind, würde sich deren nähere Untersuchung in rein phoronomischer Hinsicht sehr wohl empfehlen; nichtsdestoweniger soll hier sofort zur Einbeziehung dynamischer Umstände geschritten werden.

II. Kinetischer Theil.

Es sei von nun ab angenommen, dass in den aufeinander folgenden Bahnstückchen Widerstände überwunden werden, und zwar soll zunächst die auf diese Weise vollzogene Leistung in der Erzwingung einer Richtungs- oder Geschwindigkeitsänderung an Etwas sowohl der Abweichung von der Geraden als auch der Beschleunigung wie Verzögerung durch sich selbst Unfähigem bestehen. Wie leicht ersichtlich, tritt eine solche Voraussetzung in allen Fällen ein, in welchen das Naturgesetz der Inertie oder des Beharrungsvermögens Geltung findet, in welchen also zur Fortsetzung der Bewegung mit gleichbleibender Richtung und Geschwindigkeit keinerlei Widerstandsbekämpfung erforderlich ist. Ferner sollen vorläufig nur Vorkommnisse in Betracht gezogen werden, bei welchen, wie bei allen stetig gekrümmten,

Bahnen, von einer Geschwindigkeitsänderung infolge von Richtungsabweichungen abgesehen werden kann.

Allem Vorausgeschickten entsprechend, müsste demnach die in einem Bahntheilchen auftretende Leistung in folgender Weise quantitativ beurtheilt oder gemessen werden. Erstens, durch die Größe der Geschwindigkeitsänderung überhaupt, zweitens, durch die Schnelligkeit, mit welcher sie vollzogen wird und drittens, durch Mächtigkeit des vom Träger oder vom Mittel der Bewegung abhängigen Widerstandes im Elemente, also durch

$$v_n - v_{n-1}, \quad \frac{v_n + v_{n-1}}{2} \quad \text{und} \quad {}_n w_{n-1}. \quad 34)$$

Da es wohl zulässig ist, den Widerstand innerhalb der kleinen Wegstücke σ , insoferne als man sich unter ${}_n w_{n-1}$ wieder einen angemessenen Mittelwert denkt, als unveränderlich zu betrachten, erhält man also für die Größe der Einzelleistung ε den Ausdruck:

$$\varepsilon = {}_n w_{n-1} \cdot \frac{v_n + v_{n-1}}{2} \cdot (v_n - v_{n-1}). \quad 35)$$

Dies führt zu der für die Bahntheilchen geltenden kinetischen Grundgleichung

$$\varepsilon = {}_n w_{n-1} \left(\frac{v_n^2}{2} - \frac{v_{n-1}^2}{2} \right) \quad 36)$$

oder kürzer

$$\varepsilon = w \cdot \frac{1}{2} \Delta (v^2) \quad 37)$$

und endlich in Differentialform

$$dE = \lim \varepsilon = w \cdot v dv = w \cdot \frac{d(v)^2}{2} \quad 38)$$

Daraus ergibt sich für den gesammten Bewegungserfolg oder für den ganzen Aufwand von Einzelleistungen zwischen zwei Orten A und Z einer endlich langen Bahn $\overline{AZ}$:

$$E = \lim \sum_A^Z \varepsilon = \frac{1}{2} \lim \sum_A^Z w \cdot \Delta (v^2) \quad 39)$$

als erster und oberster Hauptsatz der Kinetik, wenigstens insoweit, als es sich um Fälle handelt, welche der eingeführten Bedingung, d. i. dem anerkannten Naturgesetze der Inertie entsprechen; obgleich weitere Verallgemeinerungen nicht ausgeschlossen sind.

Unter Benützung des in der Integralrechnung üblichen Zeichens, kann man also schließlich für die Zunahme der kinetischen Energie in der endlichen Bahn von A bis Z schreiben:

$$E = \int_A^Z w v dv \quad \text{und für } w \text{ constant,} \quad E_A^Z = \frac{w v_z^2}{2} - \frac{w v_a^2}{2}. \quad 40)$$

Übergehend auf einen solchen besonderen Fall eines durchaus unveränderlichen Widerstandes, wie etwa bei der trägen Masse m , gelangt man zu folgenden Ergebnissen. Die beiden kinetischen Grundgleichungen für Einzel- und Gesamtleistungen, in welchen oben w noch allgemein war, erhalten dann die bestimmten Gestalten:

$$\varepsilon = dE = \frac{m v_n^2}{2} - \frac{m v_{n-1}^2}{2} \quad 41)$$

und

$$E = \sum_A^Z \varepsilon = m \int_A^Z v dv = \frac{m v_z^2}{2} - \frac{m v_a^2}{2}. \quad 42)$$

Für eine weitere Specialisierung, wie etwa für

$$v_n = \omega, \quad v_{n-1} = 0 \quad \text{und} \quad v_z = v, \quad v_a = 0,$$

wird:

$$\varepsilon = dE = \frac{m \omega^2}{2}$$

und

$$E = \sum_A^Z \varepsilon = \frac{m v^2}{2}. \quad 43)$$

Bis jetzt wurde, außer einem leicht entbehrlichen Hinweis auf bereits bestehende Benennungen, weder von einer Energie der Bewegung oder lebendigen Kraft, noch von einer bewegenden oder beschleunigenden Kraft, noch von einer Bewegungsgröße Erwähnung gemacht, sondern nur von einer Leistung im Einzelnen und Gesamten.

Nun kann man wohl mit vollem Rechte das Product $w \cdot v \cdot dv$, welches einen die Größe der Leistung oder des Bewegungserfolges im Element nach jeder Hinsicht genau abschätzenden Wert darstellt, als Intensität, Gewalt, Wucht, Lebhaftigkeit oder sonst wie bezeichnen; wir wollen es aber als dem gewöhnlichen Vorgehen, wenn auch nicht deckend gleich, so doch am meisten angepasst, mit dem Namen „Energie der Bewegung im Bahnelemente“ oder etwa kurz „Energie des Elementes“ belegen. Diese wäre somit nach allem um so bedeutender, bei je mächtigerem oder zäherem Widerstande des Trägers oder Mittels der Bewegung, desto rascher, eine desto größere Veränderung erzielt wird. Damit ist das, was man sonst kinetische Energie oder kurz Energie oder lebendige Kraft heißt, zwar allgemein, aber auf das Bestimmteste und Unzweideutigste definiert. Der Ausdruck für die kinetische Energie des Elementes ist somit:

$$\varepsilon = dE = w v dv = \lim w \frac{v_n + v_{n-1}}{2} (v_n - v_{n-1}) = w \left(\frac{v_n^2}{2} - \frac{v_{n-1}^2}{2} \right) \quad 44)$$

und ihr Gesamtwert für einen constanten Widerstand m ist ähnlich aus-

$$\text{zudrücken durch } E = m \left(\frac{v_z^2}{2} - \frac{v_a^2}{2} \right) \text{ oder speciell } E = m \frac{v^2}{2}. \quad 45)$$

In der Grundformel für dE ist w stets also positiv zu nehmen; v und dv können jedoch ohne die Giltigkeit, der bei ihrer Aufstellung angewendeten Anschauungen zu beeinträchtigen sowohl positiv als negativ genommen werden.

Zufolge der früher aufgestellten kinematischen Hauptgleichung $v dv = \beta ds$ ist nun weiters:

$$\varepsilon = dE = w \beta ds. \quad (46)$$

Aus dieser zweiten Form des dynamischen Hauptsatzes erhellt, dass die kinetische Energie in jeder einzelnen Bewegungsphase auch durch Multiplication des wesentlichen Trägerwiderstandes mit der Zeitbeschleunigung und der Weglänge gefunden werden kann. Demnach ist die kinetische Energie im Elemente umso höher zu schätzen, auf einem je längeren Wegstücke, ein umso trägerer (zäherer) Widerstand, um so stärker zeitlich beschleunigt wird.

Sofern nun die Bestimmungsstücke w , β , ds entweder direct oder durch Functionen zwischen den Stücken, für die ganze Bahn gegeben sind, erscheint es angezeigt, die Berechnung der kinetischen Energie nach der obigen Formel (46) auszuführen. Angenommen es wäre bekannt, dass die bewegende Ursache bei unveränderlichem Widerstande eine durchwegs gleichbleibende Zeitbeschleunigung hervorbringt, dann ist die Gesamtenergie E von A bis Z darstellbar durch:

$$E = \lim \sum_A^Z \varepsilon = \int_A^Z w \beta ds = \int_A^Z m \gamma ds = m \gamma \int_A^Z ds = m \gamma s \Big|_A^Z$$

und
$$E = m \gamma (s_z - s_a) = m \gamma \widehat{AZ} \quad (47)$$

wo m und γ , zur Hervorhebung der Constanz, an Stelle von w und β gewählt wurden, oder für die weiter vereinfachte Voraussetzung:

$$s_a = 0, \quad s_z = l, \quad \text{durch} \quad E = m \gamma l. \quad (48)$$

Alles dies trifft aber erfahrungsgemäß bei der Erscheinung des ungehinderten vertikalen Falles einer bestimmten, also gleichbleibenden trägen Masse m , in nicht sehr weit auseinanderliegenden Wegstücken zu. Hierauf bezüglich erhält man somit:

$$\underset{A}{E}^Z = m \gamma (h_z - h_a) = m \gamma \overline{AZ},$$

oder für die noch freigehaltene Annahme $h_a = 0$, $h_z = h$, wodurch nur der Ausgangspunkt der Wegmessung willkürlich angesetzt wurde:

$$E = m \gamma h. \quad (49)$$

Ganz abgesehen von dem Umstande, dass die Beziehung

$$dE = w v dv = {}_n w_{n-1} \left(\frac{v_n^2}{2} - \frac{v_{n-1}^2}{2} \right),$$

für gewisse Bewegungen, besser durch die Form

$$dE = w \beta ds$$

ersetzbar ist, kommt der letzten Gleichung noch insoferne Bedeutung zu, als sie die Grundlage für die gegenwärtig übliche Vergleichung verschiedener Energien bildet.

Gegenwärtig wird in der Dynamik allgemein für die Wirkung, (das Werk), welches auftritt, wenn 1 cm^3 reinen Wassers bei 4° C oder ein hiermit ganz gleiches Hemmnis eines Trägers, auf dem Wege von 1 cm , mit einer unveränderlichen Sekundenbeschleunigung von 1 cm bewegt wird, ein Erg genannt und als Einheit der Energiemessung zugrunde gelegt. Wir könnten den obengenannten Widerstand, welcher dem Gesagten zufolge als Widerstands-Einheit angesetzt worden ist, der gewöhnlich Gramm genannt wird, hier eventuell auch Mol (= *moles* oder, wenn etwa zur Verallgemeinerung oder sonst aus einem Grunde eine Unterscheidung nöthig wäre, Hyl = *hyle* oder dgl.) nennen.

Von den beiden Arten der Formeln für die Energie im Elemente diene hier also die erste, $dE = w v dv$, zur Erläuterung des Wesens, die zweite, $dE = w \beta ds$, zur Messung; doch kann auch $w v dv$ in Erg ausgedrückt werden. Denn aus der phoronomischen Beziehung

$$\dim v dv = \dim \beta ds = [\lambda^2 \mathcal{J}^{-2}]$$

folgt: $\dim m v dv = \dim m \beta ds = [u \lambda^2 \mathcal{J}^{-2}]$, 50)

was bekanntlich die Dimension für alle Größen ist, welche als Vielfache des Erg darzustellen sind. Auch für andere Widerstände in Mol ausgedrückt, müssen die Beziehungen in ähnlicher Bedeutung gelten.

Die vorausgehende Betrachtung kann ebenfalls auf

$$dE = w v \beta dt$$

angewendet werden. Auch diese dritte Energie-Formel hat, wie noch gezeigt werden soll, die Bedeutung eines Energie-Maßes.

Von den Werten der Energie eines Bahnstückes ausgehend, gelangt man ferner zu zwei anderen Größen, welchen eine wichtige mechanische Bedeutung zukommt.

Erstens kann man nach der Größe p der Energie in einer Secunde bei fortdauernd gleicher Wiederholung des Vorganges in gleichen Zeiten, fragen.

Diese Größe ist offenbar gegeben durch:

$$p = \frac{dE}{dt} = \frac{m v dv}{dt} = \frac{m \beta ds}{dt} = \frac{m v \beta dt}{dt}, \quad 51)$$

woraus in beiden Fällen, ob man die Wesensgleichung oder die Maßgleichung benützt, letzterenfalls aber direct

$$p = m v \beta$$

resultiert. Sie wird in der Mechanik Effect genannt, ist aber in Wirklichkeit eine Secundenenergie. Ihre Dimension ist:

$$\dim p = \dim m v \beta = [\mu \lambda \vartheta^{-1}] [\lambda \vartheta^{-2}] = [\mu \lambda^2 \vartheta^{-3}]$$

oder
$$\dim p = \dim \frac{dE}{dt} = [\mu \lambda^2 \vartheta^{-2}] : [\vartheta] = [\mu \lambda^2 \vartheta^{-3}], \quad 52)$$

also stets gleich $\dim \text{erg/sec}$. Demzufolge wird die Secundenenergie als Vielfaches der Einheit, genannt Secundenenerg, ausgedrückt werden, so dass sich diesfalls die naturgemäß aus der Ableitung ergebende Bezeichnung mit der gebräuchlichen vollkommen deckt. Sie ist aber eigentlich eine

mittlere Energie der Zeit.

Zweitens kann man fragen, nach der Größe der Totalenergie auf dem Wege von einem Centimeter, bei fortwährend unveränderter Wiederholung des Vorganges, auf gleichlangen Bahnstückchen. Diese Größe f ist darzustellen durch:

$$f = \frac{dE}{ds} = \frac{m v dv}{ds} = \frac{m \beta ds}{ds} \quad 53)$$

wodurch die Doppelgleichung

$$f = m v j = m \beta \quad 54)$$

zustande kommt. In der Mechanik wird sie Kraft, Druck, Zug, Spannung u. s. w. genannt. Strenge genommen ist sie eine Centimeter-Energie. Ihre Dimension ist:

$$\dim f = \dim \frac{dE}{ds} = [\mu \lambda^2 \vartheta^{-2}] : [\lambda] = [\mu \lambda \vartheta^{-2}],$$

was auch aus

$$\dim f = \dim m v j = [\mu \lambda \vartheta^{-1}] [\vartheta^{-1}]$$

und aus

$$\dim f = \dim m \beta = [\mu \lambda \vartheta^{-2}] \quad 55)$$

ersichtlich ist.

Was man also sonst bewegende oder auch beschleunigende Kraft oder Druck nennt, oder Stärke der auf einen Träger m (w) zu einer bestimmten Zeit, bezw. an einem bestimmten Orte des Raumes wirkende Kraft oder endlich, was man abstracter, auf $m = 1$ ($w = 1$) bezogen, Feldintensität zu nennen pflegt, ist eigentlich bereits ein Grenzbegriff (Differentialquotient), eine auf die Wegeinheit reducierte Energie f , welche folgerichtig

mittlere Energie des Weges

heißen sollte, zum Unterschiede von der Energie $m v dv$ im Elemente, welche wieder zurückerhalten werden muss, wenn man mittlere Energie des Weges mit der zugehörigen Weglänge multipliciert.

Aus den letztbetrachteten Begriffen, der Secunden-Energie und der Centimeter-Energie folgt für die absolute Energie des Elementes:

$$dE = p dt \quad \text{und} \quad dE = f ds; \quad (56)$$

dagegen für die gesammte Energie auf dem endlichen Wege $\widehat{AZ}$:

$$E_A^Z = \int_A^Z p dt \quad \text{und} \quad E_A^Z = \int_A^Z f ds, \quad (57)$$

sowie endlich aus beiden, wie aus (51) und (53)

$$\int_A^Z p dt = \int_A^Z m v dv = \int_A^Z f ds. \quad (58)$$

Demgemäß ist man also imstande, die Energie, außer mittels den bereits betrachteten Schätzungsformen, noch in zweifacher Weise zu beurtheilen.

In sehr vielen Fällen geschieht dies durch:

$$E = \int f ds.$$

Nach dem üblichen Vorgange fasst man f als Kraft, Zug, Druck oder Spannung und den Bewegungserfolg als Überwindung desselben längs des Einzel-, beziehungsweise Gesamtweges auf und nennt ihn, die geleistete mechanische Arbeit. Bezeichnet $d\mathfrak{A}$ die diesbezügliche Größe, bezogen auf das Element, also die Einzelarbeit, so ist:

$$d\mathfrak{A} = dE \quad \text{und} \quad d\mathfrak{A} = f ds, \quad (59)$$

und andererseits für die Gesamtarbeit auf dem Wege $\widehat{AZ}$

$$\mathfrak{A} = E \quad \text{und} \quad \mathfrak{A} = \int_A^Z f ds, \quad (60)$$

was im speciellen Falle, als f durch m und β angebbar ist, für constante Werte dieser einzelnen Größen oder für $f = m\beta$ constant, wie schon früher gezeigt worden, in

$$\mathfrak{A} = f s \left\{ \int_A^Z = f (s_z - s_a) \right. \text{ und speciell in } \mathfrak{A} = fs \quad (61)$$

übergeht. So zum Beispiele kann man die von der Schwere als Ursache geleistete Arbeit (= Energie), welche ein, von einer gewissen Höhe herabgefallener Stein in sich aufgenommen hat, auch nachträglich schätzen oder bestimmen, wenn man m und β oder f kennt. Weil genau gleiche identische Massen bei gleicher Zeitbeschleunigung, also etwa an dem gleichen Orte, sich in Bezug auf Gleichgewichtserfolge ersetzen können, so schließt man, dass je zwei Träger, welche

den fraglichen Ursachen ausgesetzt, gleichgewichtsäquivalent sind, mindestens $m\beta$ gleich haben, also f (Jolly's Ergebnisse der Wägungen in verschiedenen Höhen). Man sagt, sie üben gleichen Druck aus; eigentlich würden ihnen bei sonst ungehinderter Bewegung gleiche Centimeter-Energien zukommen. Die Dimension der Arbeit ist also, weil sie als Energie gilt $[\mu \lambda^2 \mathcal{J}^{-2}]$, die der Kraft oder Centimeter-energie $[\mu \lambda \mathcal{J}^{-2}]$. 62)

Es kommen aber auch Fälle vor, wo bei fortgesetzter Einwirkung einer gleichbleibenden Bewegungsanregung die Geschwindigkeit des Trägers immer die gleiche ist (Eisenbahnzug, Maschinenbewegung . . .) und deshalb ist β nicht gerade Null. In diesen Fällen wird der Erfolg von β immer wieder durch äußere oder Nebenwiderstände absorbiert und die Ursache wirkt stets vom neuen, also immer wieder von der gleichen Anfangsgeschwindigkeit. Die Energie $dE = m v \beta dt$ wiederholt sich daher, bei gleichen $p = m v \beta$, und hat in der Zeit t den Betrag $m v \beta t = pt$, woraus wegen

$$pt = \mathfrak{A},$$

welcher Wert nach

$$\mathfrak{A} = \int f ds \quad 63)$$

gemessen wird, z. B. beim Eisenbahnzuge nach dem Reibungswiderstand u. dergl.,

$$p = \frac{\mathfrak{A}}{t} \quad \text{oder} \quad p = \frac{\int f ds}{t} = \frac{1}{t} \int f ds \quad 64)$$

folgt. Eine solche gleichwirkende Bewegungsursache wird also nach Secunden-Energie, oder wie man jetzt auch sagen kann, nach Secunden-Arbeit gemessen.

Selbstverständlich wird, insoferne man bei dieser Arbeitsrechnung nicht alle überwundenen Widerstände kennt, die Schätzung nur angenähert richtig sein; also meistens

$$\mathfrak{A} < E.$$

Da man in der praktischen Mechanik öfters nur die reine, zu $\mathfrak{A}$ gehörige Energie E_1 in Rechnung zieht, so ist wegen

$$E_1 = \mathfrak{A} = pt,$$

$$\frac{dE_1}{dt} = \frac{d\mathfrak{A}}{dt} = p = m\beta v = f \frac{ds}{dt},$$

also in beiden Fällen

$$p = f v. *) \quad 64 a)$$

*) Man vergleiche diesbezüglich auch: Prof. Dr. Jos. Finger's Elemente der reinen Mechanik. 1886, S. 121.

In ähnlicher Weise, wie die Energie eines Bahnelementes mit der zugehörigen Zeit dt und dem angehörigen Wege ds in Beziehung gebracht wurde, so kann auch ein Vergleich mit der an das Element gebundenen Geschwindigkeitsänderung dv vorgenommen werden. Dies führt zu der Gleichung:

$$\frac{dE}{dv} = wv, \quad (65)$$

was sich schon als nothwendige Folge des eingangs definierten Energie-Begriffes ergeben muss. Selbstverständlich ist auch hier nach streng richtiger Auffassung eigentlich:

$$\frac{dE \Big|_{v_{n-1}}^n}{v_n - v_{n-1}} = w \frac{v_n + v_{n-1}}{2} \quad (66)$$

sofern v die Bedeutung einer Endgeschwindigkeit besitzt.

Der Quotient $dE:dv$, also auch wv , stellt gleichzeitig das Maß einer Gesamt-Energie vor, nämlich derjenigen Summe von Energie-Änderungen, welche während der Geschwindigkeitsänderung von 1 *cm* in der Secunde zustande käme, wenn sich der Vorgang im Element fortan gleichmäßig wiederholen würde; somit gewissermaßen immer wieder vom Anfangszustande ausgehend.

Bekanntlich wird der Wert wv oder speciell mv in der Mechanik „Bewegungsgröße“, „Quantität der Bewegung“ und nicht selten auch „Antrieb der Kraft“ genannt. Wir wollen ihn kurz mit q bezeichnen. Seine Bedeutung ist zufolge der Definition von $dE = wv dv$ die eines eigentlichen Inertie-Widerstandes.

Durch Nebenstellung aller drei Arten von Beziehungen der Energie zu den kinematischen Bestimmungsstücken ds , dt und dv erhält man schließlich:

$$\frac{dE}{ds} = w\beta = f, \quad \frac{dE}{dv} = wv = q, \quad \frac{dE}{dt} = wv\beta = p,$$

sowie weiters: $dE = f ds = q dv = p dt$

$$\text{und} \quad E_A^Z = \int_A^Z dE = \int_A^Z f ds = \int_A^Z q dv = \int_A^Z p dt. \quad (67)$$

Dass es im übrigen ganz gleichgiltig ist, welche der drei Formen des Energie-Ausdruckes mit irgend einem der genannten Bestimmungsstücke in Beziehung gebracht wird, erkennt man aus der folgenden, in sich abschließenden Übersicht.

	$w\beta ds$	$wv dv$	$wv\beta dt$
ds	$\frac{dE}{ds} = w\beta$	$\frac{dE}{ds} = wv \frac{dv}{ds}$ $= wvj = w\beta$	$\frac{dE}{ds} = wv\beta \frac{dt}{ds}$ $= wv\beta \cdot \frac{1}{v} = w\beta$
dv	$\frac{dE}{dv} = w\beta \frac{ds}{dv}$ $= w\beta \cdot \frac{1}{j} = wv$	$\frac{dE}{dv} = wv$	$\frac{dE}{dv} = wv\beta \frac{dt}{dv}$ $= wv\beta \cdot \frac{1}{\beta} = wv$
dt	$\frac{dE}{dt} = w\beta \frac{ds}{dt}$ $= wv\beta$	$\frac{dE}{dt} = wv \frac{dv}{dt}$ $= wv\beta$	$\frac{dE}{dt} = wv\beta$

Die früher vorkommenden Relationen:

$$j = \frac{f}{wv} \quad \text{und} \quad \beta = \frac{p}{wv}, \quad (68)$$

welche nach der eingeführten, kürzeren Schreibung nun in

$$j = \frac{f}{q} \quad \text{und} \quad \beta = \frac{p}{q} \quad (69)$$

übergehen, lauten also in Worten ausgedrückt:

$$\text{Räumliche Beschleunigung} = \frac{\text{Centimeter-Energie}}{\text{Inertie-Widerstand}} \quad \text{und}$$

$$\text{Zeitliche Beschleunigung} = \frac{\text{Secunden-Energie}}{\text{Inertie-Widerstand}}. \quad (70)$$

Man ersieht hieraus, dass die oben bereits ausgesprochene Deutung, wonach $q = wv$ einen Widerstand vorstellen soll, ganz sinngemäß ist. Die Möglichkeit anderer Nebenbedeutungen braucht deshalb nicht ausgeschlossen zu sein.

Wenn man die vom Inertie-Widerstande freie oder strenger gesagt, auf die Einheit desselben bezogene Wirkung, das ist die jeweilige Beschleunigung der einen wie der anderen Art als reines Wirkungsmaß der Erscheinung (Veränderung) bezeichnet, was ja nach dem ganzen Zusammenhang der beteiligten Größen gerechtfertigt ist, dann kann der Wortlaut für beide Relationen auch folgenderart gefasst werden:

$$\text{Reines Maß der Wirkung} = \frac{\text{Analoges Maß der Ursache}}{\text{Bewältigter Widerstand}} \quad (71)$$

oder mit voller Beibehaltung des angegebenen Sinnes kürzer:

$$\text{Wirkung} = \frac{\text{Ursache}}{\text{Widerstand}}. \quad (72)$$

Im weiteren Verfolge der obigen Gleichungen erhält man zwei neue, nämlich:

$$vj = \frac{f}{w} \quad \text{und} \quad v\beta = \frac{p}{w}, \quad (73)$$

wovon die erste, wegen $vj = \beta$, die sehr oft gebrauchte Form

$$\beta = \frac{f}{m} \quad \text{oder} \quad \text{Beschleunigung} = \frac{\text{Kraft}}{\text{Masse}}, \quad 74)$$

nach gewöhnlichem Wortlaute, annimmt. Auch diese Gleichung wird in dem Sinne:

$$\text{Wirkung} = \frac{\text{Ursache}}{\text{Widerstand}} \quad 75)$$

gedeutet. Die beiden Formeln:

$$j = \frac{f}{wv}, \quad \beta = \frac{f}{w} \quad \text{oder speciell} \quad j = \frac{f}{mv} \quad \text{und} \quad \beta = \frac{f}{m} \quad 76)$$

enthalten deshalb keinerlei Widerspruch, denn sie gehen aus der Beziehung

$$\beta = vj \quad \text{oder} \quad j = \frac{1}{v} \beta$$

hervor.

Gleichwie aus 68_a der Satz 74, also aus

$$j = \frac{f}{wv}, \quad \text{zufolge} \quad vj = \beta, \quad \text{die Beziehung} \quad \beta = \frac{f}{w}$$

hervorgieng, ebenso ergibt sich aus 68_b der Satz 64_a, das ist aus

$$\beta = \frac{p}{wv}, \quad \text{infolge} \quad w\beta = f, \quad \text{die Beziehung} \quad f = \frac{p}{v},$$

oder $fv = p$, welcher Parallelismus, des hier aufgestellten Systemes wegen, noch eigens betont werden mag.

Die letzte Gleichung, welche aussagt, dass zwei Maßergebnisse des gleichen Bewegungserfolges (des gleichen Vorganges) nach Zeit und Weg gemessen, also

$$\frac{dE}{dt} \quad \text{und} \quad \frac{dE}{ds} \quad \text{oder allgemein} \quad \frac{dU}{dt} \quad \text{und} \quad \frac{dU}{ds}$$

als Quotient immer nur die Geschwindigkeit des Veränderungsvollzuges geben können, was wohl ziemlich selbstverständlich erscheint, ist durch mancherlei Analogien aus anderen Gebieten der Mechanik und Physik von besonderem Interesse.

So z. B. ist die Stromstärke i_δ im elektromagnetischen Maße, jene Elektrizitätsmenge, welche sich im Stromleiter von der Länge eines Centimeters befindet und mit der Geschwindigkeit v bewegt. Auf der Länge von $v \text{ cm}$ befindet sich also die Menge $v \cdot i_\delta$. Das ist aber auch jene Elektrizitätsmenge, welche in einer Secunde irgendwelchen Querschnitt desselben einfachen Leiters durchfließt, demnach die Stromstärke im elektrostatischen Maße; ihr Zeichen sei i_σ .

Man hat somit als Analogie zu $vf = p$ und $f = \frac{p}{v}$:

$$v \cdot i_\delta = i_\sigma \quad \text{und} \quad i_\delta = \frac{i_\sigma}{v}, \quad \text{das heißt:}$$

$$\begin{aligned} \text{Stromstärke im elektromagnetischen Maße} &= \\ &= \frac{\text{Stromstärke im elektrostatischen Maße}}{\text{Geschwindigkeit des Stromes}}. \end{aligned}$$

Es ist folglich auch $i_{\delta} ds = i_{\sigma} dt$.

Ähnliches findet man auch bezüglich der hydrodynamischen und aller damit verwandten Vorgänge.

Da nun

$$i_{\delta} = \frac{V_{\delta}}{\Omega_{\delta}},$$

wo V_{δ} das Potential oder die elektromotorische Kraft und Ω_{δ} der Widerstand im elektromagnetischen Maße ist, so folgt, weil $\Omega_{\delta} = v$ ist, dass auch, wenigstens der Dimension nach,

$$V_{\delta} = i_{\sigma}$$

sein muss. In der That haben beide die Dimension

$$[\mu^{\frac{1}{2}} \lambda^{\frac{3}{2}} \vartheta^{-2}].$$

Zu der Aufstellung der Centimeter-Energie führt schon die Analogie der bereits bestehenden Secunden-Energie. Mit Beibehaltung der Einheit *erg* für Energiegrößen würden f und p in *erg/cm* beziehungsweise *erg/sec* gemessen werden müssen. Als praktische Größeneinheiten wurden bereits allgemein angenommen:

$$10^7 \text{ erg} = 1 \text{ Joule}; \quad 10^6 \text{ erg} = 1 \text{ Megaerg};$$

$$10^7 \text{ erg/sec} = 1 \text{ Watt};$$

$$1 \text{ erg/cm} = 1 \text{ dyn}, \quad 10^6 \text{ erg/cm} = 10^6 \text{ dyn} = 1 \text{ Megadyn}.$$

Ist eine Verbindung von widerstandsfähigen Trägern der Bewegung, ein System derselben, wie man in besonderen Fällen zu sagen pflegt, wirkenden Ursachen ausgesetzt, so können die obigen Bestimmungen irgendwie darauf angewendet werden. Dies soll nur in einem besonderen Beispiele erläutert werden.

Es sei etwa j oder β für die einzelnen Theile des Trägers constant, also entweder

$$j = \frac{f_1}{w_1 v_1} = \frac{f_2}{w_2 v_2} = \dots = \frac{f_n}{w_n v_n}$$

$$\text{oder} \quad \beta = \frac{p_1}{w_1 v_1} = \frac{p_2}{w_2 v_2} = \dots = \frac{p_n}{w_n v_n} \quad 77)$$

dann ergeben sich sofort allgemeinere Sätze, nämlich:

$$j = \frac{f_1 + f_2 + \dots + f_n}{w_1 v_1 + w_2 v_2 + \dots + w_n v_n} \quad \text{und} \quad \beta = \frac{p_1 + p_2 + \dots + p_n}{w_1 v_1 + w_2 v_2 + \dots + w_n v_n}$$

oder kürzer:

$$j = \frac{\Sigma f}{\Sigma w v} \quad \text{und} \quad \beta = \frac{\Sigma p}{\Sigma w v}. \quad 78)$$

In dem ganz besonderen Falle, als $v_1 = v_2 = \dots = v_n$ sein sollte ergibt sich:

$$j = \frac{\sum f}{v \sum w} \quad \text{oder} \quad \beta = v j = \frac{\sum f}{\sum w} \quad 79)$$

und ganz speciell für die träge Masse,

$$\beta = \frac{\sum f}{\sum m} \quad 80)$$

Wegen $\beta = r b$ und $v = r \omega$, (33), Seite 12, wobei r den Abstand des Widerstandsträgers w von einer Drehachse bedeutet, ist

$$j = \frac{\beta}{v} = \frac{b}{\omega} \quad \text{also} \quad b = \omega j.$$

Da nun auch

$$j = \frac{f}{q} = \frac{f}{w v} = \frac{f}{w \omega r} = \frac{f r}{w \omega r^2}$$

ist und somit

$$b = \frac{f}{w r} = \frac{f r}{w r^2},$$

so wird für eine constante Winkelbeschleunigung

$$b = \frac{\sum f}{\sum w r} = \frac{\sum f r}{\sum w r^2}, \quad \text{folglich speciell}$$

$$b = \frac{\text{Summe der Drehmomente}}{\text{Summe der Trägheitsmomente}} \quad 81)$$

und hieraus ergeben sich mancherlei Anknüpfungspunkte zu einer Theorie der drehenden Bewegung.

Diese letzten Betrachtungen sollen nur beispielsweise die Verwendbarkeit der aufgestellten Formeln zeigen. Alles andere muss einer späteren Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Zum Schlusse dieser Abhandlung sei noch auf Folgendes verwiesen:

Erstens darauf, dass es möglich ist, den Begriff der Energie unmittelbar aufzustellen und die Hauptsätze der Mechanik aus diesem obersten Begriffe naturgemäß abzuleiten. Allerdings mussten manche der vorkommenden Größen von einem etwas anderen Gesichtspunkte betrachtet werden als dies sonst geschieht. Dadurch ergab sich aber ein vollkommen abgerundetes, den inneren Zusammenhang klar veranschaulichendes System dieser Größen.

Zweitens ist es wegen der Beschränkung des Raumes nicht möglich gewesen, auf solche Erscheinungen näher einzugehen, welche eine bestimmte Abhängigkeit der Grundgrößen voraussetzen, wie die Potentialfunctionen und dergleichen, oder kombinierte Probleme in sich schließen. Es konnte übrigens ganz wohl darauf verzichtet

werden, weil dies eine Angelegenheit des Functionencalculs und der Raumgeometrie ist.

Drittens soll die Erwartung ausgesprochen werden, dass man, bei streng consequentem Vorgehen, die Lehren der verschiedenen physikalischen Disciplinen vielleicht in eine natürlichere Beziehung wird bringen können, als dies noch gegenwärtig der Fall ist.

Zusätze.

Gewöhnlich wird der Energiebegriff nicht unmittelbar, sondern durch Benützung des aus dem Kraftbegriff ziemlich unbestimmt entwickelten Arbeitsbegriffes gewonnen. So geht selbst Helmholtz in seiner allgemein bekannten Abhandlung*) von der „Arbeitsgröße“ aus, „welche bekanntlich ausgedrückt werden kann, als ein auf bestimmte Höhe gehobens Gewicht m ; sie ist dann mgh , wo g die Intensität der Schwerkraft. Um senkrecht frei in die Höhe h emporzusteigen, braucht der Körper m die Geschwindigkeit $v = \sqrt{2gh}$; und erlangt dieselbe wieder beim Herabfallen. Es ist also $\frac{1}{2}mv^2 = mgh$; folglich kann die Hälfte des Productes mv^2 , welches in der Mechanik bekanntlich die Quantität der lebendigen Kraft des Körpers m genannt wird, auch an die Stelle des Maßes der Arbeitsgröße gesetzt werden. Der besseren Übereinstimmung wegen mit der jetzt gebräuchlichen Art, die Intensität der Kräfte zu messen, schlage ich vor, gleich die Größe $\frac{1}{2}mv^2$ als Quantität der lebendigen Kraft zu bezeichnen, wodurch sie identisch wird mit dem Maße der Arbeitsgröße.“

Rausenberger**) sagt: „In engem Zusammenhange mit der Arbeit steht der Begriff der lebendigen Kraft.“ Bei der Berechnung derselben, geht er von der Frage aus: „Auf einer wie langen Strecke s bewegt sich ein Körper mit der Masse m und mit der Anfangsgeschwindigkeit v , der constanten Krafteinheit entgegen, bis seine Geschwindigkeit den Wert Null erreicht hat?“ Diese ebenfalls mittelbare Definition führt zu

$$s = \frac{v^2}{2\beta} = \frac{mv^2}{2} \cdot \frac{1}{m\beta} = \frac{mv^2}{2} \cdot \frac{1}{f},$$

woraus sich für $f = 1$, $s = \frac{mv^2}{2}$ ergibt.

*) „Über die Erhaltung der Kraft“, eine physikalische Abhandlung, vorgetragen in der Sitzung der physikalischen Gesellschaft zu Berlin am 23. Juli 1847 von Dr. H. Helmholtz. S. 9.

**) Lehrbuch der analytischen Mechanik von Dr. Otto Rausenberger. Leipzig, Teubner, 1888. I. Band, S. 30.

Zur besseren Übersicht wollen wir nun die einzelnen Bestimmungsstücke der Bewegung zusammenstellen.

Stammtafel der mechanisch-physikalischen Größen:

Raum:

$$s, ds$$

Zeit:

$$t, dt$$

Geschwindigkeit:

$$v = \frac{ds}{dt}, \quad ds = v dt, \quad dv$$

räumliche Beschleunigung:

$$j = \frac{dv}{ds}, \quad dv = j ds$$

zeitliche Beschleunigung:

$$\beta = \frac{dv}{dt}, \quad dv = \beta dt$$

$$j ds = \beta dt$$

$$j = \frac{\beta}{v}$$

$$v = \frac{\beta}{j}$$

$$\beta = v j.$$

Träger der Bewegung, (Masse):

$$w, m.$$

Bewegungserfolg, Energie:

(räumlicher Erfolg) (Wesensgleichung) (zeitlicher Erfolg)

$$dE = w \beta ds,$$

$$dE = w v dv$$

$$dE = w v \beta dt$$

Centimeter-Energie,

(Kraft):

Secunden-Energie,

(Effect):

$$f = \frac{dE}{ds} = w v \frac{dv}{ds} = w v j, \quad q = \frac{dE}{dv} = w v, \quad p = \frac{dE}{dt} = w v \frac{dv}{dt} = w v \beta$$

$$f = w \beta$$

$$j = \frac{f}{w v}, \quad \frac{\beta}{j} = \frac{p}{f} = \frac{\frac{dE}{dt}}{\frac{dE}{ds}} = \frac{ds}{dt} = v, \quad \beta = \frac{p}{w v}$$

$$\frac{f}{j} = w v = q, \quad f ds = q dv = p dt, \quad \frac{p}{\beta} = w v = q.$$



Schulnachrichten.

A. Aus der Chronik der Lehranstalt.

Bei den im Juli- und Septemberterminen 1895 abgehaltenen Maturitätsprüfungen erhielten von den 42 Maturanten, welche sich zur Ablegung der Prüfung gemeldet hatten, 4 ein Zeugnis der Reife mit Auszeichnung, 32, darunter 5 nach Ablegung einer Wiederholungsprüfung aus je einem Gegenstande, das Zeugnis der Reife, 5 wurden reprobiert und einer trat vor Vollendung der Prüfung zurück.

Noch vor Beginn des Schuljahres wurde die durch den Tod des Professors Hermann Anton an der Anstalt erledigte Lehrstelle, welche während des ganzen Schuljahres 1894/5 durch den Supplenten Herrn Rudolf Pretsch von Lerchenhorst suppliert worden war, wieder besetzt und wurde Herr Josef Bazala, Professor an der k. k. Staats-Oberrealschule in Bielitz, für diese Stelle ernannt.

Das Ergebnis der Schüleraufnahme im Beginne des Berichtsjahres machte, wie schon am Schlusse des Vorjahres vorausgesehen werden konnte, neben der ständigen Parallelisierung der Unterclassen noch die Theilung der 6. und 7. Classe in je zwei Parallelabtheilungen erforderlich. Da aber im Anstaltsgebäude nur 13 Classenzimmer zur Verfügung stehen, musste, um die unumgängliche Paralleltheilung der genannten Oberclassen zu ermöglichen, die durch 3 Jahre bestandene Parallele zur 5. Classe für dieses Schuljahr aufgelassen werden. Durch Abweisung aller von außen kommenden Aufnahmewerber war es bei der außergewöhnlich geringen Frequenz der beiden Abtheilungen der 4. Classe im Vorjahre und bei dem Umstande, dass viele Schüler derselben die Anstalt verließen, möglich, die Theilung der 5. Classe zu vermeiden, so dass die Anstalt wieder wie in den Vorjahren 13 Classenabtheilungen zählte.

Mit hohem Ministerial-Erlass vom 26. September 1895, Z. 21799 wurde die Activierung der beantragten Parallelen zur 6. und 7. Classe genehmigt und die Bestellung der erforderlichen Hilfskräfte gestattet.

Da also die Zahl der Parallelclassen gegen das Vorjahr unverändert blieb, so hätte auch das Erfordernis an Hilfslehrkräften keine nennenswerte Veränderung erfahren, wenn nicht mit hohem Ministerial-Erlass vom 8. August 1895, Z. 18525 dem Professor der Anstalt, Herrn Baurath Julius Koch, eines hartnäckigen Augenleidens wegen das Ausmaß seiner Lehrverpflichtung auf wöchentlich 9 Unterrichtsstunden ermäßigt und die Bestellung einer weiteren Hilfslehrkraft für 9 Wochenstunden genehmigt worden wäre.

Von den im Vorjahre verwendeten Hilfslehrkräften schieden mit Beginn des Schuljahres die Supplenten Herr Franz Wonisch, der zum wirklichen Gymnasiallehrer am Staats-Gymnasium in Ried ernannt wurde, und Herr Hermann König, der eine Supplentur mit voller Lehrverpflichtung an der Landes-Oberrealschule in Wiener-Neustadt übernahm, aus dem Verbande des Lehrkörpers. Beide Herren haben sich durch gewissenhafte Pflichterfüllung, ganz entsprechende Unterrichtserfolge und durch ihr freundliches, collegiales Entgegenkommen gerechten Anspruch auf die vollste Anerkennung ihrer ersprießlichen Wirksamkeit an der Anstalt erworben.

An ihrer Stelle wurde der Lehramtscandidat für französische und deutsche Sprache, Herr Johann Poor, und der Assistent für Naturgeschichte an der technischen Hochschule, Herr Franz Neworal, als Hilfslehrer bestellt. Durch die dem Herrn Professor Koch gewährte Stundenermäßigung war es auch möglich, dem Supplenten Herrn Rudolf von Pretsch, obgleich die von ihm im Vorjahre supplierte Lehrstelle definitiv besetzt worden war, eine anderweitige Supplentur mit voller Lehrverpflichtung an der Anstalt zuzuwenden.

Die Herren Supplenten Robert Seeböck, Dr. Johann Czerny und Alexander Michalek blieben auch im Berichtsjahre in weiterer Verwendung an der Anstalt; Herr Dr. Czerny wurde gleichzeitig als Hilfsturnlehrer in 6 Classen bestellt, so dass also im Berichtsjahre wieder, den bestehenden Vorschriften entsprechend, in allen Classen dem Turnlehrer eine Hilfskraft zur Seite stand.

Um dem Übelstande zu begegnen, dass den Eltern der wegen Platzmangel abzuweisenden Aufnahmswerber für die 1. Classe erst nach Abschluss der Aufnahmsprüfungen im Septembertermine, also kurz vor Beginn des Schuljahres die betreffende Mittheilung gemacht werden konnte, und denselben daher in den meisten Fällen die Möglichkeit benommen war, für eine anderweitige Unterbringung ihrer Söhne Sorge zu tragen, wurden mit Zustimmung des hochl. k. k. Landesschulrathes die Aufnahmsprüfungen für die Aufnahme in die 1. Classe im Berichtsjahre nur im Julitermine abgehalten. Diese Anordnung hatte den erwünschten Erfolg, dass nur 4 Schüler bei bestandener Aufnahmsprüfung Platzmangels wegen abgewiesen werden mussten und auch diese noch im Laufe des Monats Juli hievon verständigt werden konnten.

Am 18. September wurde das Schuljahr mit einem feierlichen Gottesdienste eröffnet und am 19. mit dem regelmäßigen Unterrichte in allen Classen begonnen.

Am 4. October und am 19. November, den Allerhöchsten Namensfesten Ihrer Majestäten, wohnten der gesammte Lehrkörper und die katholische Schuljugend dem zur Feier des Tages abgehaltenen Festgottesdienste an.

Mit den Interessen der Trebitsch-Stiftung (42 fl.) wurde im abgelaufenen Schuljahre der Schüler der VIa Classe, Theodor Spas betheilt.

Mit Schluss des I. Semesters trat eine empfindliche Störung im regelmäßigen Betriebe des Unterrichtes ein. Herr Professor Emil Seeliger erkrankte derart schwer, dass vorausgesehen werden konnte, er werde nicht mehr in der Lage sein, im laufenden Schuljahre seiner Lehrverpflichtung nachzukommen. Mit Erlass vom 29. Februar 1896, Z. 4519 genehmigte das hohe k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht die Vertretung des erkrankten Professors für das II. Semester des laufenden Schuljahres.

Die von Herrn Professor Seeliger versehenen Unterrichtsstunden übernahmen nach entsprechender Änderung der ihnen bisher zugewiesenen Lehraufgabe, die Supplenten Herr Dr. Arthur Brandeis und Herr Johann Poor, welcher letzterer nunmehr gleichfalls mit voller Lehrverpflichtung in Verwendung trat, und zur Versehung des von den genannten Supplenten abgegebenen Deutsch-Unterrichtes wurden die für Latein und Griechisch als Hauptfächer, Deutsch als Nebenfach approbierten Gymnasial-Lehramtscandidaten Herr Dr. Karl Müllner und Herr Anton Sobota mit 6, beziehungsweise 3 Wochenstunden als Hilfslehrer bestellt.

Am 4. März, dem stiftbriefmäßig festgestellten Tage, wurden die Interessen der Kuffnerstiftung per 21 fl. den Schülern Weilguny der Classe IVb und Emil Probst der VIIa Classe von dem Director vor den versammelten Schülern ihrer Classe mit einigen an den Gründer der Stiftung erinnernden Worten übergeben.

Mit hohem Ministerial-Erlass vom 19. März 1896, Z. 5216, wurde Herr Professor Dr. Thomas Franz Hanausek in die VIII. Rangklasse befördert.

Das hohe k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat sich laut Erlass vom 15. Februar 1896, Z. 3839 bestimmt gefunden, den Directoren jener vollständigen Staats-

Mittelschulen, an welchen ständig 4 oder mehr Parallelclassen bestehen, zur Unterstützung in der Besorgung der administrativen und Kanzlei-Geschäfte Hilfskräfte an die Seite zu stellen, und wurde mit Erlass des hochl. k. k. niederösterreichischen Landesschulrathes vom 22. April 1896, Z. 2882 Herr Professor Moriz Kuhn in dieser Eigenschaft für die Zeit vom 16. September 1896 bis 15. September 1898 bestellt.

Am 19. Mai starb in Vöslau nach langem Krankenlager der brave und fleißige Schüler der VII. Classe *a*, Victor Tintner.

Die schriftlichen Maturitätsprüfungen, an welchen sich 55 Schüler der beiden Abtheilungen der VII. Classe und ein Externist betheiligten, fanden den Weisungen des hochl. k. k. Landesschulrathes entsprechend vom 8. bis 13. Juni statt. Die mündlichen Prüfungen, für welche Herr Josef Finger, o. ö. Professor der technischen Hochschule und Mitglied des hochl. k. k. niederösterreichischen Landesschulrathes als Vorsitzender bestimmt ist, werden am 1., 2., 3., 4., 6., 7., 8., 9., 10. und 11. Juli abgehalten.

Am 30. Juni wird das Schuljahr mit einem feierlichen Gottesdienste und der Vertheilung der Zeugnisse geschlossen.

B. Der Personalstand.

I. Der Lehrkörper.

Zahl	L e h r k r ä f t e	Unterrichts-Ertheilung	
		Lehrfächer und Classen	wöchentl. Stunden
1	Director Karl Klekler, Besitzer der goldenen Medaille für Wissenschaft und Kunst, Mitglied der Prüfungs-Commission für das Lehramt des Freihandzeichnens an Mittelschulen.	Mathematik und Physik in IVa.	6
2	Professor Dr. Josef Egermann, Bibliothekar der Lehrerbibliothek. (VIII. R.-Cl.)	Deutsch in IVa und V; Geographie und Geschichte in IIIb, VIIa und VIIb.	16
3	Professor Julius Koch, k. k. Baurath, Ritter des Franz Josef-Ordens, Architekt (VIII. R.-Cl.)	Geometrie und geometr. Zeichnen in IIIa u. IIIb; Arithmetik in IIIa.	9
4	Professor Moriz Kuhn, Custos des physikalischen Cabinets. (VIII. R.-Cl.)	Physik in IIIa, IIIb, IVb, VIa und VIb.	18
5	Professor Dr. Karl Rothe, Custos des chem. Laboratoriums, Mitglied der Prüfungs-Commission für das Lehramt an zweiclassigen Handelsschulen, correspondierendes Mitglied der Wetterau'schen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau und der k. k. geologischen Reichsanstalt. (VIII. R.-Cl.)	Chemie in IVa, IVb, V, VIa und VIb. Praktische Übungen im chem. Laboratorium in 3 Abtheilungen.	15 6
6	Professor Emil Seeliger, Prüfungs Commissär für die Aspiranten des einjährigen Militär-Dienstes. (VIII. R.-Cl.)	Im 1. Semester: Französisch in IIIa und V, Englisch in V, VIa u. VIb. Im 2. Semester beurlaubt.	16
7	Professor Karl Breuer, Custos der geographisch-historischen Lehrmittelsammlung; Nebenlehrer für Kalligraphie. (VIII. R.-Cl.)	Geographie und Geschichte in IIIa, V, VIa und VIb. Deutsch in IIIa. Kalligraphie in Iab, IIab.	17 4
8	Professor Richard Oehler, Custos der Lehrmittelsammlung für Geometrie; approb. Lehrer für Kalligraphie. (VIII. R.-Cl.)	Geometrie und Zeichnen in Ib, Mathematik in V, darstellende Geometrie in V, VIIa und VIIb.	20
9	Professor Johann Vavrovsky, Comité-Mitglied für die Verwaltung der Schülerlade. (VIII. R.-Cl.)	Mathematik und Physik in VIIa und VIIb.	18

Zahl	L e h r k r ä f t e	Unterrichts-Ertheilung	
		Lehrfächer und Classen	wöchentl. Stunden
10	Professor Alois Mord, Piaristen-Ordens-Priester, Comité-Mitglied für die Verwaltung der Schülerlade, Custos der Armenbüchersammlung, appr. Lehrer für Stenographie. (VIII. R.-Cl.)	Französisch in IIIb, VIIa und VIIb; Englisch in VIIa und VIIb.	16
11	Professor Dr. Raimund Halatschka, Bibliothekar der Schülerbibliothek. (VIII. R.-Cl.)	Deutsch in IIIb, VIa, VIb, VIIa und VIIb.	16
12	Professor Dr. Thomas Franz Hanausek, Custos des naturhistorischen Cabinets, Mitglied der Prüfungs-Commission für das Lehramt an zweiclassigen Handelsschulen, ordentl. Mitglied der deutschen botanischen Gesellschaft, der pharmac. Gesellschaft in Berlin, des Clubs der österr. Eisenbahnbeamten und der chem.-phys. Gesellschaft in Wien, corresp. Mitglied des allg. österr. Apothekervereines und der österr. pharmac. Gesellschaft. (VIII. R.-Cl.)	Naturgeschichte in IIa, IIb, V, VIa, VIb, VIIa und VIIb.	19
13	Professor Josef Bazala	Geometrie, geom. Zeichnen in IIa, Arithmetik in IIa, Mathematik und darstellende Geometrie in VIa und VIb.	20
14	Professor Wilhelm Duschinsky	Deutsch in Ia; Französisch in Ia, IVa, VIa und VIb.	18
15	Professor Karl Strasser, Custos der Lehrmittelsammlung für Freihandzeichnen.	Geometrie und Zeichnen in Ia, Freihandzeichnen in V, VIa, VIb, VIIa u. VIIb.	22
16	Wirkl. Lehrer Franz Kalny, katholischer Religionslehrer und Exhortator.	Katholische Religionslehre in Ia, Ib, IIa, IIb, IIIa, IIIb, IVa u. IVb. Exhorte.	18
17	Turnlehrer Ludwig Glas, k. k. Hauptmann in der n. a. Landwehr, appr. Lehrer für Stenographie, Ehrenmitglied der Turnvereine Hohenstadt, Littau, Mähr.-Neustadt und Olmütz.	Turnen in allen 13 Classen Stenographie in beiden Abtheilungen des I. Curses.	26 4
18	Supplent für den evangelischen Religionsunterricht Karl Aust.	Evangel. Religionslehre in den Unterclassen in 2 Abtheilungen.	4
19	Supplent für den israelitischen Religionsunterricht Heinrich Reich, Bezirks-Rabbiner in Floridsdorf.	Israel. Religionslehre in den Unterclassen in 2 Abtheilungen.	4
20	Supplent Rudolf Pretsch v. Lerchenhorst	Arithmetik in Ia, Ib, IIb u. IIIb; Mathematik in IVb; Geometrie und geometr. Zeichnen in IIb.	19

Zahl	L e h r k r ä f t e	Unterrichts-Ertheilung	
		Lehrfächer u. Classen	wochentl. Stunden
21	Supplent Robert Seeböck.	Geometrie u. geom. Zeichnen in IVa u. IVb. Freihandzeichnen in IIIa, IIIb, IVa u. IVb.	22
22	Supplent Dr. Johann Czerny, zugleich Hilfs-Turnlehrer.	Geographie in Ib; Geographie u. Geschichte in IIa, IIb, IVa u. IVb. Assistenz beim Turnen in Ib, IIa, IIIa, IIIb, IVb u. V.	19 12
23	Supplent Dr. Arthur Brandeis.	Im I. Sem.: Deutsch in Ib u. IIa; Französisch in Ib, IIa, IVb. Im II. Sem.: Deutsch u. Französisch in Ib; Englisch in V, VIa und VIb.	19 18
24	Supplent Dr. Karl Müllner.	Im II. Sem.: Deutsch in IIa und IIb.	6
25	Supplent Anton Sobota, k. u. k. Lieutenant in der Reserve des 4. Inf.-Reg.	Im II. Sem.: Deutsch in IVb.	3
26	Supplent Johann Poor.	Im I. Sem.: Deutsch in IIb u. IVb; Französisch in IIb. Im II. Sem.: Französisch in IIa, IIb, IIIa, IVb u. V.	10 18
27	Supplent Franz Neworal.	Naturgeschichte in Ia u. Ib; Geographie in Ia.	9
28	Supplent Alexander Michalek.	Freihandzeichnen in IIa und IIb.	8
29	Assistent Theobald Hicksch.	Assistenz beim Freihandzeichnen in Ib, IIIa, IIIb, IVa und IVb.	20
30	Assistent Friedrich Bassler.	Assistenz beim Freihandzeichnen Ia, IIa, IIb, IVa, V u. VIb.	23
31	Hilfsturnlehrer Otto Ehrbacher, Volksschullehrer	Assistenz beim Turnen in Ia, IIb, IVa, VIa, VIb, VIIa und VIIb.	14
32	Nebenlehrer Leonhard Bauerreiß, Inhaber einer behördl. conc. Gesangsschule.	Gesang in 3 Abtheilungen	6

Zahl	L e h r k r ä f t e	Unterrichts-Ertheilung	
		Lehrfächer und Classen	wöchentl. Stunden
33	Nebenlehrer Emil Kramsall, Rechnungs-Revident im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Lehrer der Faulmann'schen Stenographie an der k. k. Universität in Wien.	Stenographie im II. Curs	2

H. Die Dienerschaft.

- 1. Franz Kugelweih, Schuldiener, Besitzer des silbernen Verdienstkreuzes.
- 3. Lorenz Schmid, Aushilfsdiener.
- 3. Anton Nesselha, Aushilfsdiener.
- 4. Jakob Hastenteufl, Aushilfsdiener, Laborant für Physik und Chemie.
- 5. Karl Lachmeyer, Heizer.

C. Lehrplan.

I. Classe.

In zwei Abtheilungen.

Vorstände:

In Ia:

Professor **K. Strasser.**

In Ib:

Supplent **Dr. J. Czerny.**

Katholische Religionslehre.

Biblische Geschichte des alten und neuen Testaments.

Wöchentlich 2 Stunden.

Deutsche Sprache.

Die Wortarten, Flexion des Nomen und Verbum, der nackte Satz, Erweiterung desselben. Lectüre: Erklärung des Gelesenen. Besprechung und mündliches Reproducieren desselben. Memorieren und Vortragen erklärter Gedichte. Im 1. Semester bis Weihnachten jede Woche ein Dictat. Von Weihnachten bis zum Schlusse des Schuljahres alle 4 Wochen 2 Dictate, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Wöchentlich 4 Stunden.

Französische Sprache.

Aussprache. Avoir und être. Hauptformen der ersten Conjugation, Article défini und indéfini. Zahlen. Adjectifs qualificatifs, pronoms et adjectifs possessifs. Pronoms et adjectifs interrogatifs. Pronoms relatifs. Aneignung eines entsprechenden Wortvorrathes. Im 1. Semester von Weihnachten an jede Woche ein kurzes Dictat. Im 2. Semester alle 4 Wochen 2 Dictate und eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 5 Stunden.

Geographie.

Die wichtigsten Elemente der astronomischen und physikalischen Erdkunde. Beschreibung der Erdoberfläche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, ihren Völkern und Staaten.

Wöchentlich 3 Stunden.

Arithmetik.

Dekadisches Zahlensystem. Die Grundrechnungen mit unbenannten und einfach benannten Zahlen ohne und mit Decimalen. Grundzüge der Theilbarkeit, größtes gemeinschaftliches Maß, kleinstes gemeinschaftliches Vielfache. Gemeine Brüche. Verwandlung derselben in Decimalbrüche und umgekehrt; Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geometrie und Zeichnen.

Anschaungslehre. Zeichnen ebener geometrischer Gebilde und des geometrischen Ornamentes aus freier Hand unter besonderer Berücksichtigung des Zeichnens gebogener Linien. Grundbegriffe aus der Raumlehre und anschauliche Erklärung der elementaren Körperformen.

Wöchentlich 6 Stunden.

Naturgeschichte.

Einleitung in die Naturgeschichte der Thiere. Kurze Übersicht der Säugethiere. Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische, Weich- und Gliederthiere. Einiges über die übrigen niedrigen Thierclassen und den Bau des menschlichen Körpers.

Wöchentlich 3 Stunden.

Turnen.

Dispensierte im I. Semester in Ia 2, in Ib 2.

„ „ II. „ „ 2, „ „ 2.

Wöchentlich 2 Stunden.

II. Classe.

In zwei Abtheilungen.

Vorstände:

In IIa:

Im I. Sem. Supplent **Dr. A. Brandeis.**

Im II. Sem. Prof. **Dr. T. F. Hanausek.**

In IIb:

Supplent **R. v. Pretsch.**

Katholische Religionslehre.

Glaubenslehre.

Wöchentlich 2 Stunden.

Deutsche Sprache.

Vervollständigung der Formenlehre. Erweiterung der Lehre vom nackten und bekleideten Satze. Die Satzverbindung und die Satzordnung in ihren leichteren Arten. Fortsetzung der orthographischen Übungen. Alles übrige wie in der ersten Classe. Alle 4 Wochen ein Dictat, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Französische Sprache.

Formenlehre der flexiblen Redetheile einschließlich der häufigst vorkommenden unregelmäßigen Verben, Adverbien und Conjunctionen. Regeln über das *participle passé* Vermehrung des Wörter- und Phrasenvorraths. Mündliche und schriftliche Übungen in vollständigen Sätzen. Alle 4 Wochen ein Dictat, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Wöchentlich 4 Stunden.

Geographie und Geschichte.

Geographie Asiens und Afrikas. Übersicht der Bodengestalt, der Stromgebiete und der Länder Europas, specielle Geographie der Länder des südlichen Europa. Orientalische, griechische und römische Geschichte.

Wöchentlich 4 Stunden.

Arithmetik.

Das wichtigste aus der Münz-, Maß- und Gewichtskunde. Münz-, Maß- und Gewichts-Reduction. Einfache und zusammengesetzte Verhältnisse und Proportionen mit Anwendung auf praktische Rechnungsfälle. Aufgabenlösung nach der Schlussrechnung. Einfache und zusammengesetzte Regeldetri, Kettenregel, Zinsenrechnung. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geometrie und geometrisches Zeichnen.

Planimetrie. Anknüpfung an das in der ersten Classe Gelehrte. Wiederholung und Weiterausführung desselben. Die Zeichnungen werden nicht wie in der ersten Classe mit freier Hand, sondern mit Zirkel und Lineal ausgeführt.

Wöchentlich 3 Stunden.

Naturgeschichte.

Im I. Sem.: Mineralogie. Beschreibung der wichtigsten einfachen Mineralien, deren Krystallformen und Verallgemeinerung der erlernten Einzelheiten. Anfertigung von einzelnen Krystallmodellen.

Im II. Sem.: Botanik. Beschreibung einer Anzahl Pflanzen nach lebenden Exemplaren. Erlernung der Kennzeichenlehre an denselben. Zusammenfassen nach den Hauptgruppen des natürlichen und Linné'schen System. Anlegen von Herbarien.

Wöchentlich 3 Stunden.

Freihandzeichnen.

Perspectivisches Freihandzeichnen nach Draht- und Holzmodellen. Zeichnen einfacher Flachornamente im Umriss.

Wöchentlich 4 Stunden.

Turnen.

Dispensierte im I. Semester in IIa 5, in IIb 3.

„ „ II. „ „ 3, „ „ 2.

Wöchentlich 2 Stunden.

III. Classe.

In zwei Abtheilungen.

Vorstände:

In IIIa:

Prof. K. Breuer.

In IIIb:

Prof. M. Kuhn.

Katholische Religionslehre.

Christliche Pflichten- und Sittenlehre.

Wöchentlich 2 Stunden.

Deutsche Sprache.

Zusammengezogene Sätze, Satzgefüge, Arten der Nebensätze; Verkürzungen derselben; die Periode. (Auf Grundlage der Schulgrammatik.) Systematische Belehrung über Orthographie und Interpunction. Lectüre. Memorieren und Vortragen erklärter Gedichte. Aufsätze verschiedener Art. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausarbeit.

Wöchentlich 4 Stunden.

Französische Sprache.

Cursorische Wiederholung des Lehrstoffes der I. und II. Classe und Ergänzung der systematischen Kenntniss der gesammten Formenlehre durch die selteneren, abweichenden Formen. Die unregelmäßigen Verben. Formenlehre des Substantivs, Adjectivs, Adverbs; das Numerale, die Präposition. Fortgesetztes Vermehren des Wörter- und Phrasenvorraths. Mündliche und schriftliche Übungen. Leichte prosaische und poetische Lectüre. Alle 4 Wochen ein Dictat, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Wöchentlich 4 Stunden.

Geographie und Geschichte.

Geographie des westlichen, nördlichen und östlichen Europas, Deutschlands und der Schweiz. Geschichte des Mittelalters.

Wöchentlich 4 Stunden.

Arithmetik.

Wiederholung des bisherigen arithmetischen Lehrstoffes der II. Classe. Durchschnittsrechnung. Gesellschaftsrechnung. Einübung der vier Grundoperationen in allgemeinen Zahlen, Potenzieren und Ausziehen der Quadrat- und Cubikwurzel aus besonderen

Zahlen. Eingehende Behandlung der Interessenrechnung mit ihrer Anwendung auf die verschiedenen, im Geschäftsleben vorkommenden einfachen und zusammengesetzten Aufgaben. Alligationsrechnung. Zinseszinsenrechnung. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geometrie und geometrisches Zeichnen.

Flächengleiche Figuren und ihre Verwandlung. Flächenberechnung. Einfaches über Flächentheilung. Anwendung der algebraischen Grundoperationen zur Lösung einfacher Aufgaben der Planimetrie. Ähnlichkeit der Figuren. — Dem Lehrstoffe entsprechende Constructions-Aufgaben.

Wöchentlich 3 Stunden.

Experimentalphysik.

Allgemeine Eigenschaften der Körper; besondere Eigenschaften. Wärmelehre, Magnetismus, Reibungselektricität, Galvanismus; Akustik nebst einigen für diese Capitel nothwendigen Vorbegriffen aus der Mechanik.

Wöchentlich 4 Stunden.

Freihandzeichnen.

Perspectivisches Freihandzeichnen nach Holzmodellen und Modellgruppen.

Zeichnen und Malen von Flachornamenten der antik-classischen und mittelalterlichen Kunstweisen.

Übungen im Gedächtnis-Zeichnen einfacher körperlicher und ornamentaler Formen.

Wöchentlich 4 Stunden.

Turnen.

Dispensierte im I. Semester in III a 3, in III b 2.

" " II. " " " 4, " " 2.

Wöchentlich 2 Stunden.

IV. Classe.

In zwei Abtheilungen.

Vorstände:

In IV a:

Prof. **W. Duschinsky.**

In IV b:

Supplent **R. Seeböck.**

Katholische Religionslehre.

Übersichtliche katholische Religions- und Kirchengeschichte.

Wöchentlich 2 Stunden.

Deutsche Sprache.

Zusammenfassender Abschluss des gesamten grammatischen Unterrichtes; Wortbildung und Wortfamilien; das Wichtigste aus der Prosodie und Metrik; Vortragsübung; Geschäftsaufsätze und Aufsätze verschiedener Art; Lectüre mit sprachlicher und sachlicher Erklärung. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausarbeit.

Wöchentlich 3 Stunden.

Französische Sprache.

Ergänzung der systematischen Kenntniss der gesamten Formenlehre durch die selteneren abweichenden Formen. Wortstellung, Tempora und Modi, Gebrauch des Particips. Fortgesetzte mündliche und schriftliche Übungen mit Hervorhebung der Gallicismen und der wichtigeren Synonymen bei steter Berücksichtigung der Vermehrung des Wortvorraths. Leichte prosaische und poetische Lectüre. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geographie und Geschichte.

Amerika, Australien. Die österreichisch-ungarische Monarchie. Geschichte der Neuzeit. Wöchentlich 4 Stunden.

Mathematik.

Wissenschaftlich durchgeführte Lehre von den vier Grundoperationen mit allgemeinen Zahlen. Theilbarkeitsregeln, größtes gemeinschaftliches Maß und kleinstes gemeinschaftliches Vielfache. Lehre von den gemeinen und Decimalbrüchen. Proportionslehre mit Anwendung. Gleichungen des ersten Grades mit einer und mit mehreren Unbekannten nebst Anwendung auf praktisch wichtige Rechnungsfälle. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe. Wöchentlich 4 Stunden.

Geometrie und geometrisches Zeichnen.

Eingehendere Behandlung der Stereometrie sammt den einschlägigen Berechnungen. Kegelschnittslinien, deren wichtigste Eigenschaften, Tangenten; Elemente der Projectionslehre. Wöchentlich 3 Stunden.

Experimentalphysik.

Mechanik, Optik. (Strahlende Wärme.) Wöchentlich 2 Stunden.

Chemie.

Die wichtigsten Elemente und Verbindungen der unorganischen und organischen Chemie nach Vorkommen, Darstellung und Anwendung. Wöchentlich 3 Stunden.

Freihandzeichnen.

Perspectivisches Freihandzeichnen nach einfachen Gefäßformen und Baugliedern. Zeichnen und Malen von Flachornamenten der Renaissance und der orientalischen Kunstweisen.

Zeichnen nach ornamentalen Gipsmodellen.

Gedächtnis-Zeichnen körperlicher und typischer ornamentaler Formen.

Wöchentlich 4 Stunden.

Turnen.

Dispensierte im I. Semester in IVa 1, in IVb 3.

„ „ II. „ „ „ 2, „ „ 5.

Wöchentlich 2 Stunden.

V. Classe.**Vorstand:**

Prof. R. Oehler.

Deutsche Sprache.

Lectüre epischer und lyrischer Gedichte, sowie größerer prosaischer Schriftstücke. Charakteristische Abschnitte aus der altclassischen Literatur. Elementare Belehrung über die wichtigsten Formen und Arten der epischen und lyrischen Poesie, sowie der vorzüglichsten prosaischen Darstellungsformen im Anschlusse und auf Grund der Lectüre. Übungen im Vortragen poetischer und prosaischer Schriftstücke. Aufsätze concreten Inhaltes im Anschlusse an die Lectüre und an das in anderen Disciplinen Gelernte.

Themen: Ein Tag aus den Ferien. — Den Bach entlang. — Der Nutzen des Reisens. — Die Tanne. — Hat der Winter nur Schattenseiten? — Welche Dienste muss der Wind dem Menschen leisten? — Welche Charakterzüge sind den Küstenbewohnern eigen? (Nachzuweisen an dem Charakter der Phönicier.) — Welche Gehilfen unter-

stützen den Menschen bei seinem Schaffen? — Eine Schwalbe macht keinen Sommer. — Gold liegt tief im Berge. — Vorzüge der Römer vor den Griechen. — Aus welchen Quellen schöpfen wir die Kunde der Vorzeit?

Französische Sprache.

Wiederholung und Ergänzung des grammatischen Unterrichtes. Mündliche und schriftliche Übungen. Lectüre von möglichst abgeschlossenen Musterstücken der französischen Literatur mit besonderer Berücksichtigung der Prosa. Memorieren einzelner kleiner Abschnitte. Vermehrung des Wortvorraths. Kleine Sprechübungen im Anschlusse an die Lectüre. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Englische Sprache.

Die Lehre von der Aussprache in systematischer Reihenfolge. Die gesammte Formenlehre und die zum Verständniss leichter Lectüre erforderlichen Sätze aus der Syntax. Mündliche und schriftliche Übungen. Im II. Sem. Lesen leichter Erzählungen in Prosa. Alle 4 Wochen ein Dictat und eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geographie und Geschichte.

Geschichte des Alterthums mit Berücksichtigung der einschlägigen Geographie.

Wöchentlich 3 Stunden.

Mathematik.

a) Algebra: Eingehende Wiederholung des algebraischen Lehrstoffes der IV. Classe; diaphantische Gleichungen; Kettenbrüche; Lehre von den Potenzen und Wurzelgrößen; Bedeutung der imaginären und complexen Zahlen, die vier Grundoperationen mit denselben; ergänzende Lehre von den Verhältnissen und Proportionen; Logarithmen; quadratische Gleichungen mit einer Unbekannten; Exponentialgleichungen.

b) Geometrie: Planimetrie in streng wissenschaftlicher Behandlung.

Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 5 Stunden.

Darstellende Geometrie.

Wiederholung der wichtigsten Lehrsätze über die Lagenverhältnisse der Geraden und Ebenen. Durchführung der Elementar-Aufgaben der darstellenden Geometrie in orthogonaler Projection, auch mit Rücksicht auf die Bestimmung der Schlagschatten begrenzter Linien und ebener Figuren bei paralleler und centraler Beleuchtung.

Wöchentlich 3 Stunden.

Chemie.

Die anorganische.

Wöchentlich 3 Stunden.

Chemisches Practicum. Analyse einfacher unorganischer Körper.

Wöchentlich 2 Stunden.

Naturgeschichte.

Organisation des menschlichen Körpers. Systematische Übersicht des ganzen Thierreichs in absteigender Reihenfolge. Zum Schlusse Einiges über die geographische Verbreitung der Thiere.

Wöchentlich 3 Stunden.

Freihandzeichnen.

Erklärung der Gestaltung des menschlichen Kopfes und Gesichtes und Übungen im Kopfzeichnen nach Wandtafeln, Vorlagen und Reliefabgüssen.

Wiederholung und Fortsetzung des Stoffes aus den vorhergehenden Classen.

Gelegentliche Erklärungen der antiken Säulenordnungen.

Wöchentlich 4 Stunden.

Turnen.

Dispensierte im I. Sem. 5.

„ „ II. „ 5.

Wöchentlich 2 Stunden.

VI. Classe.

In zwei Abtheilungen.

Vorstände:

In VIa:
Prof. J. Bazala.

In VIb:
Prof. Dr. K. Rothe.

Deutsche Sprache.

I. Semester. Lectüre einer Auswahl aus dem Nibelungenliede und aus Walther von der Vogelweide nach dem Grundtexte. Eintheilung der deutschen Literaturgeschichte in Hauptperioden. Besprechung der nationalen Sagenkreise. Aufklärung über die Grundlegung der nhd. Schriftsprache.

II. Semester. Lectüre: Prosaische Schriftstücke aus der classischen Literaturperiode. Lyrische Auswahl mit besonderer Berücksichtigung Klopstocks, Schillers und Goethes. Don Carlos, Minna von Barnhelm.

Schularbeiten in VIa: Das Morgenroth ist den Musen hold. — Die deutsche Literatur zur Zeit Karls des Großen und die beiden altdutschen Messiaden. — Des Nibelungenliedes erster Gesang. — Walthers Gedicht „Der Zinsgroschen“ ist ins Nhd. zu übertragen. — Die Rede des Kaiphas (Messias, IV.). — Don Carlos, III., 5.

Schularbeiten in VIb: Das älteste deutsche Heldengedicht und sein Inhalt. — Die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand. — Die deutsche Epik des Mittelalters. — Walther beklagt Reinmars Tod. — Gedankengang der Ode Klopstocks „An den Erlöser“. — Don Carlos, V., 3.

Hausarbeiten in VIa und VIb: Der Ackerbau als die Grundlage der Cultur. (Nach Schillers „Eleusischem Feste“.) — Die Bedeutung der Ströme für die Cultur. — Eintracht ist Macht. — Über den Nutzen der Naturwissenschaften. — Einfluss der Kreuzzüge auf die europäische Cultur. — Stromlauf und Lebenslauf.

Wöchentlich 3 Stunden.

Französische Sprache.

Wiederholung und Ergänzung des grammatischen Unterrichtes. Lectüre größerer Fragmente descriptiver und didaktischer Prosa, sowie Muster der Epik, Lyrik und didaktischer Poesie. Alle 4 Wochen eine Haus- und Schulaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Englische Sprache.

Wiederholung der Laut- und Formenlehre; das Wichtigste aus der Syntax, sowie über Wortbildung und Etymologie. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Lectüre von Musterstücken erzählender, descriptiver und epistolarer Gattung.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geographie und Geschichte.

Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit bis zum westphälischen Frieden, mit Berücksichtigung der einschlägigen Geographie.

Wöchentlich 3 Stunden.

Mathematik.

Algebra: Lösung solcher höherer Gleichungen, die auf quadratische zurückgeführt werden können; quadratische Gleichungen mit zwei Unbekannten. Logarithmisches Rechnen; Exponential-Gleichungen. Arithmetische und geometrische Progressionen; Zinseszinsen- und Renten-Rechnung. Combinationslehre; der binomische Lehrsatz

Geometrie: a) Ebene Trigonometrie: Die Goniometrie; die Berechnung der trigonometrischen Zahlen und das Rechnen mit denselben; die goniometrischen Gleichungen. Das rechtwinkelige und schiefwinkelige Dreieck (stets auch constructiv

behandelt); Anwendung der trigonometrischen Lehrsätze auf Vielecke und Feldmesskunst; b) Stereometrie: Einleitung; Punkte, Gerade und Ebenen im Raume in ihren wechselseitigen Beziehungen; die körperliche Ecke. Die Polyeder: Congruenz, Symmetrie und Ähnlichkeit derselben. Cylinder, Kegel und Kugel. Berechnung der Oberfläche und des Rauminhaltes der genannten Körper. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

Wöchentlich 4 Stunden.

Darstellende Geometrie.

Das Dreikant. — Orthogonale Projection der ebenflächigen Körper; deren ebene Schnitte, Netze, Durchdringungen und Schattenbestimmungen. — Krumme Linien. — Kegel, Cylinder und Rotationsflächen (letztere bloß zweiter Ordnung); ebene Schnitte, Netze. Durchdringungen mit besonderer Berücksichtigung solcher nach ebenen Curven und Schlagschatten-Constructions.

Wöchentlich 3 Stunden.

Naturgeschichte.

Das Gesamtgebiet der Botanik.

Wöchentlich 2 Stunden.

Physik.

Einleitung, Mechanik, einschließlich der Wirkungen der Molecularkräfte, Wellenlehre, Akustik.

Wöchentlich 3 Stunden.

Chemie.

Chemie der Kohlenstoffverbindungen.

Wöchentlich 3 Stunden.

Praktische Übungen; Analyse zusammengesetzter anorganischer Substanzen.

Freihandzeichnen.

Zeichnen nach Köpfen im Hochrelief, nach Masken und Büsten, eventuell nach Vorlagen.

Wiederholung und Fortsetzung des Stoffes aus den vorhergehenden Classen.

Gelegentliche Erklärungen der Bau- und Ornamentalförmlichkeiten des Mittelalters.

Wöchentlich 4 Stunden.

Turnen.

Dispensierte im I. Semester in VIa 3, in VIb 8.

„ „ II. „ „ „ 2, „ „ 8.

Wöchentlich 2 Stunden.

VII. Classe.

In zwei Abtheilungen.

Vorstände:

In VIIa:

Prof. A. Mord.

In VIIb:

Prof. J. Vavrovsky.

Deutsche Sprache.

Zusammenhängende biographische Mittheilungen über die Hauptvertreter der classischen Literatur.

Lecture: Iphigenie auf Tauris, Wilhelm Tell, Hermann und Dorothea.

a) Schularbeiten in VIIa: Unglück selber taugt nicht viel, doch hat es drei gute Kinder: Kraft, Erfahrung, Mitgefühl. — Der literarische Streit der Leipziger und der Schweizer. — Iphigenie, IV. 5. — Baum und Mensch. — Seele des Menschen, wie gleichst du dem Wasser! Schicksal des Menschen, wie gleichst du dem Wind! Schularbeiten in VIIb: Martin Opitz und seine Zeit. — Iphigenie I., 1. — Die Exposition in Schillers „Wilhelm Tell“. — Die vier Jahreszeiten und das menschliche Leben. — Das Glück eine Klippe, das Unglück eine Schule.

b) Hausarbeiten in VIIa und VIIb: Die Bedeutung des Mittelmeeres in der Weltgeschichte. — Des Sängers Fluch (Uhland). Der Sänger (Goethe). Der Graf von Habsburg (Schiller). — Die Glocke im Leben des Menschen (nach Schillers „Lied von der Glocke“). — Orest und Pylades (Charakteristik). — Stillstand ist Rückschritt. — Schillers „Spaziergang“, ein Bild der Entwicklung der Menschheit.

Themen für Redeübungen in VIIa: Die Anklage und die Hinrichtung Ludwigs XVI. — Johannes Huss und das Concil von Constanz. — Die romantische Schule in Deutschland. — Die Entwicklung der deutschen Instrumentalmusik. — Die heutige Stenographie. — Deutschmythologische Denkmale in Niederösterreich. — Die Entwicklung des deutschen Dramas bis zum Tode Schillers. — Die Nordpolexpedition. — Die Tragödie bei den Griechen. — Der Götterglaube unserer Ahnen. — Das Lustspiel bei den Alten.

In VIIb: Unterschied zwischen dem dreißigjährigen und dem peloponnesischen Krieg. — Über drei elektrische Selbstregulatoren. — Über fliehende Zeit. — Die Meistersinger. — Das Licht der Sonne. — Gretchen und Klärchen. — Überblick über die Errungenschaften auf dem Gebiete der Physik und der Chemie im 18. und 19. Jahrhundert und Einblick in's 20. nach einer Rede von Berthelot. — Karl der Große und der erste Sachsenkrieg. — Gertrud, das Weib Stauffachers. — Über die nothwendige Verbindung von sittlicher Gesinnung und geistiger Bildung. — Der Ackerbau, die Grundlage der Religiosität. — Süß und ehrenvoll ist der Tod fürs Vaterland. — Der Beiname des Großen in der Weltgeschichte. Die Einheit der Handlung in Wilhelm Tell. — Die wichtigsten Ereignisse in der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts. Wöchentlich 3 Stunden.

Französische Sprache.

Wiederholung der gesammten Grammatik. Fortsetzung der Lectüre in Fileks Leçons de littérature française. Alle 4 Wochen eine Schul- und Hausaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Englische Sprache.

Vervollständigung der Syntax. Lectüre historischer, reflectirender und oratorischer Prosa. Sprechübungen. Alle 4 Wochen eine Schul- und Hausaufgabe.

Wöchentlich 3 Stunden.

Geographie und Geschichte.

Geschichte der Neuzeit. Die österreichisch-ungarische Monarchie.

Wöchentlich 3 Stunden.

Mathematik.

a) Algebra: Wiederholung des Wichtigsten aus dem Lehrstoffe der vorhergehenden Classen. Wahrscheinlichkeitsrechnung unter gleichzeitiger Berücksichtigung einfacher Beispiele für Lebensversicherung. Complexe Größen; Entwicklung der Moivre'schen Formel.

b) Geometrie: Wiederholung des Wichtigsten aus der Planimetrie, ebenen Trigonometrie und Stereometrie. Analytische Geometrie der Ebene; Kreis, Gerade, Elipse, Hyperbel, Parabel; Tangenten und Normalen, Quadratur. Sphärische Trigonometrie: Auflösung rechtwinkliger, Quadranten- und schiefwinkliger sphärischer Dreiecke; Übungs-Beispiele aus der sphärischen Astronomie.

Wöchentlich 5 Stunden.

Darstellende Geometrie.

Ergänzender Abschluss der Lehre von den Rotationsflächen, u. zw. mit besonderer Berücksichtigung solcher Aufgaben, welche in den früheren Classen noch nicht genommen

werden konnten. Elemente der Perspective und Anwendung derselben auf die Darstellung einfacher Gebilde in centraler Projection. Wiederholung aus dem Gesamtgebiete der darstellenden Geometrie. Wöchentlich 3 Stunden.

Chemie.

Praktische Übungen: Analyse zusammengesetzter organischer Substanzen. Wöchentlich 2 Stunden.

Physik.

Magnetismus, Reibungselektricität, Galvanismus, Wärmelehre, Optik, Grundlehren der Astronomie. Wöchentlich 4 Stunden.

Naturgeschichte.

Mineralogie, Geologie. Wöchentlich 3 Stunden.

Freihandzeichnen.

Wiederholung und Fortsetzung des Stoffes aus den vorgehenden Classen unter Berücksichtigung der Begabung der einzelnen Schüler. Übungen im Skizzieren. Wöchentlich 3 Stunden.

Turnen.

Dispensiert im I. Semester in VII a 4, in VII b 6.
 " " II. " " " 3, " " 6. Wöchentlich 2 Stunden.

Evangelische Religionslehre.

Unterabtheilung (I. und II. Cl.): Aus der biblischen Geschichte wurde eine Auswahl von Erzählungen von besonderer heilsgeschichtlicher Bedeutung durchgenommen. Daran anschließend wurden aus dem Katechismus die heiligen 10 Gebote und das Gebet des Herrn mit einschlägigen Bibelsprüchen vorgenommen, ferner einige Kirchenlieder memoriert. Wöchentlich 2 Stunden.

Oberabtheilung (III. und IV. Cl.): Glaubenslehre nach dem Lehrbuche von Heinr. Palmer: „Der christliche Glaube und das christliche Leben.“ Wöchentlich 2 Stunden.

Israelitische Religionslehre.

Unterabtheilung (I. und II. Cl.):

- a) Biblische Geschichte von der Schöpfungsgeschichte bis zur Richterperiode.
- b) Bekanntmachung mit der Liturgie in Verbindung mit Übungen im Hebräischen. Wöchentlich 2 Stunden.

Oberabtheilung (III. und IV. Cl.):

- a) Geschichte: Vom babylonischen Exile bis auf Moses Mendelssohn.
- b) Bibellektüre: Ausgewählte Capitel aus dem Deuteronomium. Wöchentlich 2 Stunden

Freigegenstände:

Stenographie.

Theoretischer Curs in 2 Abtheilungen: Theorie des Gabelsberger'schen Systems ausschließlich Satzkürzung; Lese-Übungen. Wöchentlich 2 Stunden.

Praktischer Curs: Satzkürzung; Schreibübungen nach Dictaten in steigender Schnelligkeit. Wöchentlich 2 Stunden.

Schönschreiben

I. Cl.: Die deutsche Current- und englische Cursivschrift nach Mucks Systeme.
Wöchentlich eine Stunde.

II. Cl.: Wiederholung der Current- und Lateinschrift, Ronde-, Bavarde-, Cursiv- und Blockschrift.
Wöchentlich eine Stunde.

Gesang.

I. Curs (2 Abtheilungen): Kenntnis der Noten, Wert derselben und der Pause, punktierte Noten, Intervalle, Versetzungszeichen, Taktarten, Dur- und Molltonleitern (melodisch). Studium ein- und zweistimmiger Lieder nach Weinwurms 1. und 2. Heft. Messe von Haydn.
Wöchentlich 2 Stunden.

II. Curs: Intervallenlehre (rein, groß, klein, übermäßig und vermindert). Molltonarten (melodisch und harmonisch). Studium vierstimmiger Chöre mit approbierten Texten von verschiedenen Meistern.
Wöchentlich 2 Stunden.

D. Zur Pflege der körperlichen Erziehung.

Die Jugendspiele, welche auch in diesem Schuljahre wegen Mangel eines geeigneten nahen Spielplatzes in dem schattigen und ziemlich geräumigen Schulhofe abgehalten wurden, begannen am Dienstag den 14. April und wurden an den folgenden Dienstagen von 5—6 Uhr und an den Donnerstagen von 3—6 Uhr bis zum Schlusse des Schuljahres fortgesetzt, sodass wöchentlich vier Stunden dem Spiele gewidmet wurden. Im ganzen wurde an 19 Tagen durch 37 Stunden gespielt; denn im Falle ungünstiger Witterung wurde der Turnsaal benützt, sodass eine Spielstunde nicht ausfiel. In den Classen I—V wurde das Classenverhältnis gewahrt und jeder derselben am Spieltage je eine Stunde zugewiesen, während die Classen VI*a* und VI*b*, VII*a* und VII*b* in je eine Spielgruppe vereinigt wurden. Durch diese Eintheilung einerseits und durch die Verwendung zweier Tage konnte eine intensivere Pflege des Jugendspieles erzielt werden, wenn auch bei dem unverhältnismäßig hohen Schülerstand und den zahlreichen Parallelclassen eine noch größere Stundenzahl wünschenswert wäre. Jede Spielabtheilung zerfiel je nach der Anzahl und Größe der Schüler und der Art des Spieles in zwei bis vier Spielgruppen, deren jede in der I. und II. Classe zwei Spiele und in der III.—VII. Classe ein Spiel in der Stunde übte. Die Jugendspiele, ein integrierender Bestandtheil des Turnunterrichtes, sind in den Turn-Übungsplan aufgenommen und werden bereits in den Wintermonaten eingeübt und erlernt.

Die Theilnahme der Schüler war sehr erfreulich; denn von den 532 Schülern der Anstalt betheiligten sich 355, mithin 67 Percent (7 Percent mehr als im Vorjahre). Von den 371 Schülern der Unterrealschule nahmen 281, also 76 Percent, von den 161 Schülern der Oberrealschule 74, also 46 Percent, an den Jugendspielen Theil. Der Besuch der Spielstunden war ein sehr befriedigender. In den Unterclassen bewegte er sich zwischen 75 und 100, in den Oberclassen zwischen 56 und 80 Percent. Die Abwesenheit vom Spiele musste aus pädagogischen Gründen vom verantwortlichen Aufsichtsträger gemeldet werden. Die vom Turnen Dispensierten wurden nur auf Grund eines bezirksärztlichen Zeugnisses zu den Jugendspielen zugelassen.

Die Spiellust war rege und der Eifer groß; die letzte Stunde musste immer verlängert werden. Die Haltung der Schüler war zufriedenstellend und bot keinen Anlass zur Klage. Die Leitung und Überwachung der Spielenden besorgte der Turnlehrer Ludwig Glas; an der Überwachung betheiligte sich auch während 28 Stunden Hilfsturnlehrer Otto Ehrbacher.

Für jede einzelne Classe der Unterrealschule wurde ein Spielplan, je sechs Spiele umfassend, aufgestellt. Der Oberrealschule wurde die Wahl freigegeben. Es wurden gespielt: *a*) Die Laufspiele: Gärtner und Dieb, Katze und Maus, Kreislaufen, Schwarzer Mann, Bärenschlagen, Fuchs aus dem Loch, Russischlaufen, Henne und Geier, Drittenabschlagen, Fordern und Fangen, Kreiswettlaufen, Barlaufen; *b*) die Ballspiele: Fangball, Wanderball, Nationen, Thurmball, Kreisball, Wanderball mit Überholen und Außenlaufen, Schlagball, Faustball, Grenzball. Als Lieblingsspiele gelten: Bärenschlagen, Schwarzer Mann, Nationen, Kreisball, Faustball.

Das Eislaufen wurde rege betrieben. Unter den 532 Schülern übten 282 (53 Percent) dasselbe. Über den Besuch gibt die im Anhang zusammengestellte Tabelle Aufschluss. Die Ermäßigung, welche den Schülern gewährt wird, beträgt bei den Einzelkarten durchschnittlich 10 kr., bei den Saisonkarten 1 oder 2 fl. Zumeist werden die Eislaufplätze J. & A. Rothensteiner im VII. Bezirke, Neustiftgasse Nr. 66 und Hans Bodensteiner im VI. Bezirke, Mariahilferstraße Nr. 79 und im XII. Bezirke, Schönbrunnerstraße Nr. 1 benützt. Der Wiener Radfahrverein „Drais“ hat seinen Eislaufplatz im VIII. Bezirke, Josefstädterstraße Nr. 83, allen Schülern der Anstalt gegen Vorweisung der Legitimationskarte am Dienstag, Donnerstag und Samstag von 2—7 Uhr abends unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Das Schwimmen und Baden wird eifrig im Sommer und Winter betrieben. An den vom Schwimmclub „Austria“ und vom Ersten Wiener Amateur-Schwimmclub veranstalteten Übungen nahmen 78 (um 33 mehr als im Vorjahre) Schüler Theil. Der ermäßigte Preis betrug monatlich 50 kr., beziehungsweise 1 fl. für einen, beziehungsweise zwei Abende in der Woche.

Ausflüge wurden theilweise unter Führung der Classenvorstände gemacht und dauerten einen halben Tag. Einen ganztägigen Ausflug machten am 13. Mai die Säger, an welchen sich auch andere Schüler anschlossen. Bis Weidlingau wurde die Bahn benützt, von wo auf den Tulbingerkogel marschiert wurde. Der Rückmarsch erfolgte wieder nach Weidlingau, wo der Director die Schüler erwartete. Auf dem Hin- und Rückwege wurde abwechselnd in strammer, militärischer Ordnung unter Absingung munterer Marschlieder marschiert. Auf dem Tulbingerkogel wurden über zwei Stunden Ballspiele geübt. Die Theilnehmerzahl betrug 143. Vom Lehrkörper nahmen am ganztägigen Ausfluge Theil der Gesanglehrer, der Turnlehrer und der Religionsprofessor. An demselben Tage hat die Classe VIa unter Leitung ihres Classenvorstandes eine ganztägige Wanderung Dornbach—Steinriegel—Tulbingerkogel—Mauerbach—Weidlingau gemacht.

Anhang.

Von den Schülern										
der Classe	sind Schwimmer	lernen schwimmen	gehen außerdem baden	sind Eisläufer	leben in den letzten Woch. des Schulj. a. d. Lande	leben in den Ferien auf dem Lande	betheiligten sich am Jugendspiel	sind vom Turnen dispensiert im		Anzahl der Schüler
								I. Sem.	II. Sem.	
Ia	21	12	5	27	7	41	45	2	2	52
Ib	16	7	6	27	4	37	44	2	2	47
IIa	18	9	3	32	9	35	42	5	3	50
IIb	21	5	2	30	8	42	41	3	2	49
IIIa	28	2	8	19	5	40	32	3	4	47
IIIb	29	5	4	25	5	31	34	2	2	45
IVa	30	3	2	22	4	30	22	1	2	42
IVb	24	3	0	23	7	31	21	3	5	39
V	31	4	5	25	3	30	24	5	5	45
VIa	12	1	7	18	3	21	15	3	2	29
VIb	17	0	6	12	3	26	16	8	8	31
VIIa	19	3	2	11	1	19	1	4	3	27
VIIb	17	0	3	11	2	17	18	6	6	29
Summe	283	54	53	282	61	400	355	47	46	532
In Proc.	53	10	10	53	11	75	67	9	9	—

Von den Schülern der Classe	besuchen wöchentlich den Eislaufplatz								Summe
	sieben- mal	sechs- mal	fünf- mal	vier- mal	drei- mal	zwei- mal	ein- mal	unregel- mäßig	
Ia	1	0	7	3	4	6	4	2	27
Ib	6	0	0	2	13	1	3	2	27
IIa	11	2	2	0	3	0	0	14	32
IIb	5	1	2	6	4	2	2	8	30
IIIa	1	0	0	1	11	3	0	3	19
IIIb	4	4	2	4	7	3	0	1	25
IVa	0	1	3	0	1	2	0	15	22
IVb	4	1	1	1	2	3	2	9	23
V	5	1	0	2	0	2	1	14	25
VIa	3	0	5	0	0	3	2	5	18
VIb	1	0	1	1	2	0	3	4	12
VIIa	1	0	0	1	1	0	0	8	11
VIIb	3	1	1	0	0	4	1	1	11
Summe	45	11	24	21	48	29	18	86	282
In Proc.	16	4	9	8	17	10	6	30	100

E. Verzeichnis der im Berichtsjahre gebrauchten Lehrbücher.

Katholische Religionslehre.

- I. Classe. Drechsl: Biblische Geschichte. 5. Aufl.
II. Classe. „ Katholische Glaubenslehre. 4. Aufl.
III. Classe. „ Christliche Pflichten- und Sittenlehre. 4. Aufl.
IV. Classe. „ Religions- und Kirchen-Geschichte. 4. Aufl.

Evangelische Religionslehre.

- U. A. (I. und II. Classe.) Witz: Heidelberger Katechismus (für die Schüler H. C.);
Luthers kleiner Katechismus (für die Schüler A. C.).
Biblische Geschichte für den evang.-protest. Religions-
Unterricht.
O. A. (III. u. IV. Classe.) Palmer: Der christliche Glaube und das christliche Leben 7. Aufl.
U. u. O. A.: Gesangbuch für die evang. Kirche in Württemberg.

Israelitische Religionslehre.

- U. A. (I. u. II. Classe.) Wolf: Die Geschichte Israels. 1. Heft 12. Aufl., 2. Heft
11. Aufl., 3. Heft 9. Aufl., 4. Heft 9. Aufl. Israelitisches
Gebetbuch. 3. Aufl.
O. A. (III. u. IV. Cl.) Auerbach: Kleine Schul- und Hausbibel. 1. Abth. 10. Aufl., 2. Abth.
6. Aufl.
Breuer: Israelitische Glaubens- und Pflichtenlehre. 5. Aufl.

Deutsche Sprache.

- I. – IV. Classe. Willomitzer: Deutsche Grammatik. 6. Aufl.
I. Classe. Lampel: Deutsches Lesebuch. 1. Theil, 6. Aufl.
II. Classe. „ „ 2. Theil, 4. Aufl.
III. Classe. „ „ 3. Theil, 3. Aufl.
IV. Classe. „ „ 4. Theil, 4. Aufl.
V. Classe. Kummer u. Steyskal: Deutsches Lesebuch f. österr. Realschulen. 5. Bd.
2. Aufl.
VI. Classe. „ „ „ 6. Bd.
2. Aufl.
VII. Classe. „ „ „ 7. Bd.
2. Aufl.

Französische Sprache.

- I. u. II. Classe. Ploetz: Elementar-Grammatik. Ausgabe für Österreich. 16. Aufl.
„ Kleines Vocabelbuch. 26. Aufl.
III. – VII. Classe. „ Schul-Grammatik. 32. Aufl.
III. u. IV. Classe. Filek: Französische Chrestomathie. 6. Aufl.
V. – VII. Classe. „ Leçon de littérature française. 2. Aufl.

Englische Sprache.

- V. Classe. Sonnenburg-Baudisch-Kellner: Englische Grammatik. 2. Aufl.
 VI. u. VII. Classe. Sonnenburg-Baudisch: Englische Grammatik.
 VI. Classe. Seeliger: Englisch-Lesebuch.
 VII. Classe. Nader u. Würzner: Englisch-Lesebuch.

Geschichte.

- II. Classe. Hannak: Lehrbuch der Geschichte für Unterclassen 1. Bd. Altherthum, 10. Aufl.
 III. Classe. „ „ „ „ 2. Bd. Mittelalter, 10. Aufl.
 IV. Classe. „ „ „ „ 3. Bd. Neuzeit, 8. Aufl.
 V. Classe. Gindely: Lehrbuch der Geschichte für Oberclassen. 1. Bd. Alterthum, 8. Aufl.
 VI. Classe. „ „ „ „ 2. Bd. Mittelalter, 7. Aufl.
 VII. Classe. „ „ „ „ 3. Bd. Neuzeit, 9. Aufl.
 Hannak: Österreichische Vaterlandskunde für Oberclassen. 10. Aufl.
 II.—VII. Cl. Putzger: Historischer Schul-Atlas. 18. Aufl.

Geographie.

- I. Classe. Herr: Lehrbuch der vergl. Erdbeschreibung. I. Curs, 17. Aufl.
 II. u. III. Classe. „ „ „ „ II. Curs, 11. Aufl.
 IV. Classe. „ „ „ „ III. Curs, 3. Aufl.
 I.—IV. Classe. Trampler: Atlas für Mittelschulen. Große Ausgabe. 5. Aufl.

Arithmetik, Mathematik.

- I. Classe. Villicus: Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik. 1. Theil, 9. Aufl.
 II. Classe. „ „ „ 2. Theil, 8. Aufl.
 III. Classe. „ „ „ 3. Theil, 6. Aufl.
 IV.—VII. Classe. Haberl: Lehrbuch der allg. Arithmetik und Algebra. 6. Aufl.
 V.—VII. Classe. Greve: Fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln.
 Močnik: Lehrbuch der Geometrie. 22. Aufl.
 Wallentin: Aufgaben-Sammlung. 4. Aufl.

Geometrie und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie.

- I. Classe. Villicus: Geometrische Formenlehre. 3. Aufl.
 II. u. III. Classe. „ Lehrbuch der ebenen Geometrie. 3. Aufl.
 IV. Classe. „ Lehrbuch der Stereometrie. 2. Aufl.
 V.—VII. Classe. Streißler: Elemente der darstellenden Geometrie. 3. Aufl.

Physik.

- III. und IV. Classe. Krist: Anfangsgründe der Naturlehre für Realschulen. 7. Aufl.
 VI. und VII. Classe. Handl: Lehrbuch der Physik. Ausgabe für Realschulen. 5. Aufl.

Chemie.

- IV. Classe. Mitteregger: Anfangsgründe der Chemie. 3. Aufl.
 V. Classe. „ Lehrbuch der Chemie. 1. Theil, 6. Aufl.
 VI. Classe. „ „ 2. Theil, 5. Aufl.

Naturgeschichte.

- I. Classe. Rothe: Das Thierreich. 3. Aufl.
 II. Classe. Pokorny: Illustrierte Naturgeschichte des Pflanzenreiches. 20. Aufl.
 Ziška: Leitfaden der Mineralogie und Geologie. 2. Aufl.
 V. Classe. Graber: Leitfaden der Zoologie. 2. Aufl.
 VI. Classe. Burgerstein: Leitfaden der Botanik. 2. Aufl.
 VII. Classe. Hochstetter und Bischoff: Leitfaden der Mineralogie. 11. Aufl.

Stenographie.

I. und II. Curs. Faulmann: Lehrbuch der Gabelsberger'schen Stenographie.
Kramsall: Lesebuch der Gabelsberger'schen Stenographie.

Gesang.

Weinwurm: Gesangbuch, 1. und 2. Theil.

Im Schuljahre 1896/7 werden folgende Lehrbücher statt der entsprechenden, in diesem Verzeichnisse angeführten, in Verwendung treten:

VI. und VII. Classe. Seeliger: Englisches Lesebuch.

VI. Classe. Sonnenburg-Baudisch-Kellner: Englische Grammatik. 2. Aufl.

F. Geld-Einkünfte.

Das Schulgeld betrug	17.350 fl. — kr.
An Aufnahmestaxen giengen ein	300 „ 30 „
An Lehrmittel- und Bibliotheksbeiträgen giengen ein	1.192 „ 80 „

G. Zuwachs der Lehrmittelsammlungen.

I. Bibliothek.

a) Lehrer-Bibliothek.

Grimm: Deutsches Wörterbuch. (Forts.) — Muret: Wörterbuch der englischen Sprache (Forts.) — Murray: Englisches Wörterbuch. (Forts.) — Gröbner: Grundriss der romanischen Philologie. (Forts.) — Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild. (Forts.) — Heyne: Deutsches Wörterbuch (Schluss.) — Goethes Werke, herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen. (Forts.) — Giesebrecht: Geschichte der deutschen Kaiserzeit. (Forts.) — Müller-Pouillet: Lehrbuch der Physik. (Forts.) — Ilg: Kunsthistorische Charakterbilder aus Österreich-Ungarn. (Geschenk des h. k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht.) — Wurth: Das Wortspiel bei Shakespeare. (Geschenk des h. k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht.) — Tagebuch meiner Reise um die Erde. — Smithsonian Report. (Geschenk der Gesellschaft.) — Petermann: Geographische Mittheilungen. — Schlömilch: Zeitschrift für Mathematik und Physik. — Wiedemann: Annalen für Physik und Chemie sammt Beiblättern. — Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. — Zeitschrift für das österreichische Realschulwesen. — Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien. — Zeitschrift für die bildende Kunst sammt Beilage: Kunstchronik. — Herrig: Archiv für das Studium der neueren Sprachen. — Behaghel: Literaturblatt für germanische und romanische Philologie. — Modern language notes. — Revue de l'Enseignement des langues vivantes. — Lyon: Zeitschrift für deutschen Unterricht. — Rethwisch: Jahresbericht für das höhere Unterrichtswesen. — Jahresbericht für wissenschaftliche Pädagogik. — Neubauer und Diviš: Jahrbuch des höheren Unterrichtswesens in Österreich. — Zarneke: Literarisches Centralblatt. — Verordnungsblatt für den Dienstbereich des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht.

b) Schüler-Bibliothek.

a) Durch Geschenke: Buchhandlung F. Tempsky, Wien und Prag: Goethe, Aus meinem Leben I. und II. — Goethe, Iphigenie auf Tauris. — Lessing, Emilia Galotti. — Lessing, Hamburgische Dramaturgie. — Schiller, Die Räuber. — Herr Professor Duschinsky: — Göthe, Aus meinem Leben. — Max Kauffmann, VIa, Ein Lineal.

b) Durch Ankanf: Ebner, Habsburgs Treue. — Franz Hoffmann, Ein guter Sohn. — Starrsinn und fester Wille. — Die Ansiedler am Strande. — Ein Mann ein Wort. — Das große Los. — Das wahre Glück. — Der alte Gott lebt noch. — In demselben Hause. — René, Opfer der Freundschaft. — Auf der Flucht. — Äußerer Glanz. — Die Macht des Gewissens. — Friedl und Natzi. — Der Pachthof. — Selig sind die Barmherzigen. — Moschele. — Gute Kameraden. — Am Wachtfeuer. — Die Noth am höchsten, die Hilfe am nächsten. — Bariuss. — Der Diamantenschatz. — Stein, Auf gefahrvoller Priesenjagd. — Franz Hoffmann, der tapfere Midshipman. — Zöhrer, Der österreichische Robinson. — O. Berger (nach Cooper), Der Spion. — Fr. Hoffmann. Die Gefahren der Wildnis. — Jules Verne, Fünf Wochen im Ballon. — Reise um den Mond. — Von der Erde zum Mond. — Die Leiden eines Chinesen in China. — Schwarz-Indien. — Die geheimnisvolle Insel. — Abenteuer des Capitän Hatteras. — Die Kinder des Capitän Hatteras. — Felix Dahn, Fredigundis. — Ein Kampf um Rom. — Ebers, Homo sum. — Die Frau Bürgermeisterin. — Die Schwestern. — Ein Wort. — Eine ägyptische Königstochter. — Uarda. — Jules Verne, Zwanzigtausend Meilen unterm Meer.

Die Schüler Sellner Franz der VII. Cl. a, Reichart Rudolf der IV. Cl. b, Hausner Karl und Köhler Otto der III Cl. b haben sich an den Arbeiten in der Schülerbibliothek sehr fleißig betheiligt.

II. Geographisch-historische Lehrmittelsammlung.

a) Durch Ankauf.

1. Schulwandkarte der Österreichisch-ungarischen Monarchie von A. Doležal.
2. Europa. Oro-hydrographische Schul-Wandkarte nach E. v. Sydows Plan bearbeitet von H. Habenicht.
3. Plan der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien von Carl Loos, II. Auflage, 1895.

III. Naturhistorisches Cabinet.

a) Durch Ankauf.

Von S. Böhm in Wien: Hervorragende Musterstücke von Kieselzinkerz, Epidot, Mondstein, faserig. Haematit, Gyps (2 Stücke), Beryll, Apatit (violett), Olivin-Pseudomorphose, Rutil, Speiskobalt, Bergkrystall, Aragonit. — Durch Vermittlung des Custos von einem Privaten eine prachtvolle Bergkrystalldruse (im Werte von 20 fl.) — Belgischer Rosenmarmor, geschliffen.

Von Josef Wakler in Wien: Burkhardt'sche Holzschnitt-Sammlung in 1 Band.

Von C. Reichert in Wien: Objectiv-Revolver zum Mikroskop und Objectiv Nr. V.

Von Rohrbeck's Nachfolger in Wien: Deckgläser, Objectträger, 1 Staniol-Rolle, Cylindergläser. — Verschiedene Einrichtungsgegenstände.

b) Durch Geschenke.

Von Herrn Professor A. Mord: 1 großer Granat-Krystall aus Tirol.

Von Herrn Professor M. Kuhn: 1 Schädel von *Crithagra canaria*; *Cordaites principalis* aus dem Rossitzer Revier.

Von Herrn k. k. Rechnungsrath Michael Mayer in Wien: *Lutra vulgaris* (von Hodek gestopft, ein großes Prachtexemplar); *Podiceps cristatus* (liegend gestopft).

Vom k. k. naturhistorischen Hofmuseum (zoologische Abtheilung): *Mycetes seniculus*, *Euphractus sexcinctus setosus*, *Felis concolor*, *Felis panthera*, *Sus scrofa*, *Ibis rubra*, *Cygnus olor*, *Sula capensis*, *Carbo cormoranus*, *Ardea alba*, *Ciconia nigra*, *Grus cinerea*, *Platalea leucorodia*, *Paradisea apoda*, *Corvus monedula*, *Loxia curvirostra*, *Parus coeruleus*.

Von Herrn Camillo Gerstenbrandt, Oberinspector in Wien: Carbonpetrefacten vom Canalthale und der Vogelbachklause nächst Pontafel in Kärnten.

Von Herrn Johann Mendel, Beamter in Wien: Tertiär-Conchylien aus einer 75 m tiefen Schottergrube in Ottakring.

Vom Custos: Schörlturmalin in schönen Krystallen; Milchquarz; eine große Orthoklasdruse in Quarz; Unterkieferast von *Sus* (*palustris*?) aus dem diluvialen Löss von Senftenberg in Nieder-Österreich; *Polyporus lucidus*; *Polyporus ignarius* (3 große Stücke), *Ustilago Maydis* (in Formalin conserviert); korallenförmiger, monströser Fruchtkörper aus einem Keller in Senftenberg (gefunden von dem Bürgerschüler Gustav Lehmann); zahlreiche Früchte und Samen.

Von Herrn Josef Helbold, Techniker: 4 große Cartons mit selbstgesammelten meist sehr gut erhaltenen Schmetterlingen.

Von den Schülern der Anstalt:

Winkler Ludwig, VIIa: 1 St. französ. Dachschiefer.

Fuchs Anton, VIa, *Turritella* aus einem Dornbacher Brunnen; 41 Schnitte von Hölzern in Keilform.

Kemptoner Friedrich, VIa: *Alcedo ispida*.

Popper Emil V.: *Spongia* sp. mit großen Schloten.

Mysłowski Mieczysław, V.: Baryt (ein sehr großer Krystall) mit Antimonit.

Dohrt Richard, V.: Entkalktes Stück einer *Tibia hominis*; 6 mikroskopische injizierte Präparate (*anatomia hominis*); Stammstück mit Borkenkäferfraß.

Witasek Hubert, V.: Eier von *Phasianus* und *Anas*.

Ružička Bruno, IIIb: Lebende Raupen des Seidenspinners.

Zapletal Walther, IIb: Moldavit (Bouteillenstein).

Karrer Arno, IIb: Weißes Sandelholz.

Pawlik Robert, IIb, Anthracit von England.

Pick Rudolf, IIa: Treibholz mit *Teredo navalis* von Abbazia (frisch eingesendet, vom Custos in Formalin conserviert).

Hosp Josef, IIa: *Endromias morinellus*, gestopft.

Titze Arthur, IIa: Holz von *Dryobalanops aromatica* (Borneo-Campherholz).

Gerlach Robert, Ib: Cocons und Rohseide von *Bombyx mori*.

Paupié Richard, Ib: Sammlung gut gespannter Schmetterlinge in Carton.

Häuser Erwin, Ia: 1 sehr großes Exemplar von *Balanus* sp.

Hassinger Leo, Ia: *Podiceps cristatus* von Mattsee, gestopft.

Die vorhandene Samensammlung wurde systematisch geordnet, zahlreiche Petrefacten bestimmt, die Mineral-Schulsammlung neu (nach der Hauptsammlung) zusammengestellt. Der Custos suchte die Verwendbarkeit des Formalins als Einlegeflüssigkeit an den verschiedensten thierischen und vegetabilischen Objecten zu erproben. Für die meisten Pflanzenobjecte erwies sich das Formalin als sehr brauchbar; Fasciationen von *Primula farinosa*, *Chrysanthemum*, Früchte von *Evonymus*, Gallen, *Exoascus* auf Pfirsichblättern, Geaster ließen sich tadellos conservieren. Von thierischen Objecten sind insbesondere Spinnen prächtig erhalten. Die Versuche werden fortgesetzt.

An den Arbeiten im Cabinet hat sich der Schüler Winkler Ludwig VIIa mit dankenswertem Eifer betheiligt. Zahlreiche Schachteln spendete Schnee Emil VIb.

Die Schüler der IIa- und b-Classe: Eckstein, Ertelt, Galler, Haudek, Herzka, Kleemann, Lassner, Pelc, Wanke, Witasek, Gerlach, Hofecker, Macho, Potměšlý, Windberger, Fiebinger, Vásky brachten frisches Pflanzenmaterial, Schüler der I. Classen spendeten Insecten.

IV. Physikalisches Cabinet.

a) Durch Ankauf.

Großer Elektrophor mit Hartgummiplatte. — Influenzmaschine nach Töpler-Voss. Trommel-Influenzmaschine nach Gläser. — Zwei Funkenzieher auf Ebonitsäulen. —

Motor zur Influenzmaschine mit Geißlerröhre. — Elektrisches Tourbillon nach Gruel. — Hebelausschalter. — Polarisationsapparat zur Camera sammt Stativ. — Zwei Mikroskop-Systeme zur Camera. — Eine Brille mit farbigen Gläsern und dazugehörigen Stereoskopbildern. (Les anaglyphes.)

Mehrfache Ergänzungen der elektrischen Installation im physikalischen Lehrsaale und Cabinette, sowie Abänderungen und Verbesserungen an verschiedenen Lehrmitteln wurden vorgenommen.

b) Durch Geschenke.

Von der k. k. Lehranstalt für Textil-Industrie in Wien (Dir., Herr kais. Rath Ferd. Lieb), mit Genehmigung des hochl. k. k. Landesschulrathes (14. Sept. 1895, Z. 1516): Große Camera sammt Regulator für Kohlenlicht und einen großen Projectionsschirm. — Von Prof. M. Kuhn: Phonograph nach Edison, neuere Construction. — Vom Schüler Wolfgang Heinzel eine Glühlampe.

Außerdem haben sich mehrere Schüler an Arbeiten für das physikalische Cabinet betheiligt, in besonders lobenswerter Weise die Schüler Anton Fuchs der VI. Cl. a, Richard Dohrt der V. Cl. und Franz Nemetz der III. Cl. b.

V. Chemisches Laboratorium.

Außer einigen Reparaturen an Apparaten wurden die nöthigen Glas- und Porzellanwaren ergänzt, die zu den Versuchen nöthigen Präparate angeschafft und ein Silber-tigel gekauft.

Warenproben und Mineralien spendeten die Schüler: Fuchs, Blumauer, Seibold, Mielenhausen und Fuß (VI), Dohrt, Dienst, Lechner, Linke, Mysloski und Reiser (V), Blum, Trimmel und Lelewer (IV).

VI. Vermehrung der Lehrmittelsammlung für Freihandzeichnen.

Durch Ankauf.

13 Stück Kopfstudien von Josephine Ducollet, Bargue u. Gerome.

18 Stück Holzmodelle vom Mechaniker Steflitschek.

10 ornamentale Gipsmodelle. Gipsmodelle: 1 Ziegenbockkopf, 1 phantastischer Thierkopf.

Reliefs: 1 Hochrelief des heil. Antonius von Donatello. 1 männliches Porträt von Rietschel. 1 Porträt des Arztes Ludwig XIII. 1 ornamentale Maske.

Büsten: Büste des Michel Angelo. Frauenbüste von Donatello. Büste der Helena von Canova. Christuskopf von Rietschel. Kopf des Voltaire.

Durch Geschenke.

Vom Schüler Hartmann der III. Cl. b eine größere Anzahl von Holzmodellen.

VII. Lehrmittel-Sammlung für Turnen.

1 Fußball, 2 kleine Kautschukbälle, 2 kleine Filzbälle.

VIII. Programm-Sammlung.

Außer den durch Tausch erworbenen Exemplaren erfuhr die Sammlung eine wertvolle Bereicherung durch eine Spende des Herrn Professors Moriz Kuhn. Die Sammlung zählt ohne die Duplicate 7649 Stück, und zwar 6092 in Octav- und 1557 in Quartformat.

H. Unterstützung dürftiger Schüler.

I. Schülerlade.

(Gegründet im Jahre 1870.)

Einnahmen.

1. Übertrag aus dem Schuljahre 1894/5 laut der im vorjährigen Berichte
publicierten Rechnungslegung 38 fl. 11 kr.
2. Sammlung unter den Schülern der 13. Classen und zwar:

Aus der I. Classe A :

Adler Ferdinand 30 kr., Böhm Karl 1 fl., Borschke Johann 20 kr., Csmarich Rudolf 50 kr., Dub Vincenz 50 kr., Ehrenfreund Hugo 1 fl., Falkner Friedrich 1 fl., Finkes Franz 1 fl., Gnadlinger Karl 50 kr., Geiger Heinrich 30 kr., Gruder Josef 50 kr., Hassinger Leo 1 fl., Häuser Erwin 50 kr., Horak Jaroslav 50 kr., Jirsa Karl 20 kr., Kammer Oskar 20 kr., Karger Josef 50 kr., Kellner Eduard 1 fl., Kornfeld Alexander 20 kr., Kratochwill Karl 50 kr., Leutner Josef 50 kr., Löw Karl 50 kr., Menzl Emil 1 fl., Müller Josef 50 kr., Otruba Robert 50 kr., Pfeiffer Friedrich 50 kr., Pollermann Julius 50 kr., Rieger Victor 1 fl., Rittler Alexander 1 fl., Scheff Rudolf 50 kr., Schneeweiß Josef 35 kr., Seidler Johann 50 kr., Steiner Friedrich 50 kr., Trimmel Andreas 50 kr., Vanicky Rudolf 50 kr., Weller Rudolf 50 kr., Wenusch Max 50 kr., Zejda Franz 30 kr., Zentner Karl 20 kr.

Aus der I. Classe B.

Bachmayer Josef 1 fl., Besserdich Wilhelm 50 kr., Böhm Friedrich 1 fl., Dietrich Walter 50 kr., Fernau Walter 3 fl., Gerlach Robert 50 kr., Goldmann Friedrich 1 fl., Grekowski Adolf v. 50 kr., Hagmann Johann 1 fl., Jürs Leo 1 fl., Kandl Karl 50 kr., Kiener Heinrich 50 kr., Lassner Johann 2 fl., Leonhard Gustav 1 fl., Müller Johann 50 kr., Paupié Richard 2 fl., Petter Franz 30 kr., Piatnik Ferdinand 2 fl., Rippel Alexander 1 fl., Stöger Wilhelm 1 fl., Zeller Johann 1 fl.

Aus der II. Classe A.

Eckstein Friedrich 50 kr., Fuchsik Ferdinand 2 fl., Galler Karl 1 fl., Gerstberger Karl 30 kr., Gruber Karl 50 kr., Jäger Richard 40 kr., Kellner Johann 1 fl., Kinzel Johann 50 kr., Kleemann Adolf 50 kr., Loibl Oskar 50 kr., Marek Josef 50 kr., Meixner Julius 50 kr., Pick Rudolf 1 fl., Poscher Robert 50 kr., Schuler Josef 50 kr., Suchanek Ernst 30 kr., Titze Franz 20 kr., Vanicky Franz 50 kr., Wanke August 50 kr., Wieselthaler Michael 40 kr., Witasek August 30 kr.

Aus der II. Classe B:

Benditsch Alois 50 kr., Benditsch Stefan 50 kr., Doležel Rudolf 50 kr., Fiebinger Karl 1 fl., Friedländer Oskar 30 kr., Gerlach Wilhelm 50 kr., Hallwachs Robert 1 fl., Hanson Otto 50 kr., Haybach Karl 50 kr., Hirschl Arthur 50 kr., Hofecker Eduard 50 kr., Kellner Anton 1 fl., Kerndler Anton 50 kr., Lorber Ferdinand 1 fl., Polák Nikolaus 20 kr., Schulda Josef 30 kr., Simmerl Karl 50 kr., Steyskal Victor 50 kr., Unger Karl 50 kr., Vászy Adolf 50 kr., Walouschek Theodor 20 kr., Windberger Othmar 1 fl., Wolf Ernst 1 fl.

Aus der III. Classe A:

Abeles Paul 2 fl., Beck Heinrich 25 kr., Blösch Leopold 25 kr., Blümel Karl 50 kr., Buresch Josef 50 kr., Chwala Wilibald 50 kr., Dörfler Friedrich 30 kr., Fraas Alois 30 kr., Gaginelli Otto 1 fl., Gawlitza Leonhard 50 kr., Gerspitzer Gustav 50 kr., Grasser Karl 1 fl., Hula Otto 5 fl., Jordan Franz 50 kr., Koblitz Alexander 30 kr., Köckeis Leopold 7 fl., Köhler Arthur 1 fl., Kühne Adolf 1 fl., Kukaczka Johann 30 kr., Mack Karl 30 kr., Maly Franz 1 fl., Mislap Robert 1 fl., Mošansky Rudolf 20 kr., Neuburger Karl 2 fl., Pauly Anton 1 fl., Petrucha Stefan 20 kr., Pressl Armand 20 kr., Prokesch Oskar 50 kr., Richter Rudolf 1 fl., Rieger Josef 1 fl., Sazovsky Rudolf 50 kr., Schneid Adolf 50 kr., Schwarz Julius 1 fl. 50 kr., Schwarz Walter 1 fl., Sprecher Isidor 40 kr., Steinbeck Hugo 50 kr., Tuschl Johann 50 kr., Ulrich Franz 50 kr., Wanek Gustav 50 kr., Weinberger Hugo 40 kr., Weny Franz 20 kr., Wisinger Stephan 30 kr., Wittmann Franz 1 fl., Zenker Karl 2 fl., kleiner Beitrag 5 kr.

Aus der III. Classe B:

Berg Robert 50 kr., Blumauer Rudolf v. 1 fl., Burřival Leopold 50 kr., Christl Franz 25 kr., Czizek August 1 fl., Edlauer Leopold 1 fl., Ehrenfreund Arthur 1 fl., Greiner Rudolf 30 kr., Haunzwickl Franz 50 kr., Hausner Karl 50 kr., Hofmann Josef 20 kr., Katz Josef 1 fl., Köhler Otto 1 fl., Konwalina Victor 20 kr., Kröcksamer Othmar 2 fl., Kwiatkowski Vincenz v. 50 kr., Müllner Josef 50 kr., Mogan Leopold 50 kr., Nemetz Franz 50 kr., Niedenführ Wilhelm 30 kr., Posch Erwin 50 kr., Ružička Bruno 1 fl., Samec Franz 50 kr., Schneider Oskar 30 kr., Schulhof Albert 50 kr., Schuster Richard 50 kr., Schwarz Friedrich 1 fl., Smola August 1 fl., Surböck Franz 50 kr., Titz Johann 1 fl., Trulley Anton 30 kr., Weber Franz 50 kr., Werner Heinrich 50 kr., Wollner Karl 50 kr., Wondrak Karl 50 kr., Zimmerl Alfred 50 kr., Zimmermann Johann 50 kr.

Aus der IV. Classe A:

Blum Robert 1 fl., Breuer Valentin 50 kr., Czeija Rudolf 1 fl. 10 kr., Doubrawa Karl 1 fl., Eisterer Johann 65 kr., Fichtner Hermann 50 kr., Fuchs Eduard 35 kr., Goldmann Max 20 kr., Hafenrichter Heinrich 50 kr., Hava Johann 30 kr., Hassfurther Egon 2 fl., Herzer Franz 50 kr., Jascha Oskar 1 fl., Kirnbauer Max 1 fl., Kleppich August 50 kr., Kohn Ignaz 30 kr., Kratochwill Franz 40 kr., Krebs Johann 50 kr., Laurer Victor 1 fl., Moser Josef 50 kr., Payr Heinrich 1 fl. 10 kr., Riediger Karl 40 kr., Schuller Victor 50 kr., Sedlaček Robert 50 kr., Seefelder Michael 1 fl., Sidon Oskar 50 kr., Spilhaczek Karl 15 kr., Steyskal Ferdinand 50 kr., Strauß Heinrich 50 kr., Suchanek Victor 50 kr., Walheim Victor 50 kr., Waschka Andreas 1 fl., Wiehart Franz 50 kr., Wipplinger Karl 50 kr., Zelzer Ludwig 50 kr.

Aus der IV. Classe B:

Bosse Hermann 1 fl., Chwala August 50 kr., Haybach Anton 1 fl., Hofmann Emerich v. 30 kr., Hosemann Karl 40 kr., Kockert Rudolf 3 fl., Kröcksamer Max 2 fl., Kurz Rudolf 1 fl., Lagler Anton 25 kr., Lelewer Siegfried 1 fl., Löwenbein Isidor 1 fl., Mayer Ludwig 1 fl., Reichhart Rudolf 50 kr., Schläffer Richard 1 fl., Schwarz Franz 50 kr., Schweighofer Robert 50 kr., Seiberl Otto 50 kr., Trimmel Adolf 50 kr.

Aus der V. Classe:

Bartonik Robert 50 kr., Benedikt Josef 50 kr., Bloch Ernst 50 kr., Boser Hermann 50 kr., Brslica Franz 60 kr., Caurairy Amatus 50 kr., Dienst Paul 1 fl., Dörfler Karl 2 fl., Doht Richard 2 fl., Eichler Meinhard 50 kr., Flemmich Johann 2 fl., Freis Otto 50 kr., Gugler Rudolf 1 fl., Hammer Victor 1 fl., Hanak Julius 50 kr., Hohler Eduard 50 kr., Hollensteiner Max 1 fl., Jäger Heinrich 50 kr., Karashek Josef 30 kr., Kinzel Wilhelm 50 kr., Klein Karl 50 kr., Krause Oskar 50 kr., Lechner Richard 1 fl., Linke Rudolf 50 kr., Mysłoski Miecislav 1 fl., Neumann Alexander 50 kr., Oberer Richard 30 kr., Popper Emil 50 kr., Reiser Johann 50 kr., Renner Johann 50 kr., Robitsek Egon 50 kr., Schauer Alfons 50 kr., Schindelarz Friedrich 50 kr., Stilling Josef 40 kr., Teschner Edmund 50 kr., Tietz Arthur 60 kr., Weinstein Oskar 50 kr., Witasek Hubert 50 kr., Zdenek Anton 70 kr., Zeisel Anton 1 fl., Zwanowetz Rudolf 60 kr.

Aus der VI. Classe A:

Black Erwin 50 kr., Blumauer Hans v. 1 fl., Eilbensteiner Victor 20 kr., Exner Edmund 2 fl., Fister Wilhelm 30 kr., Hassfurth Alfred 1 fl., Hauška Leopold 50 kr., Kählig Alexander 30 kr., Kauffmann Max 1 fl., Kempter Fritz 30 kr., Köhler Eugen 1 fl., Krüger Hermann 1 fl. 50 kr., Kudernatsch Josef 20 kr., Mayerhofer Paul 50 kr., Menschiga Franz 50 kr., Metka Johann 20 kr., Raab Rudolf v. 1 fl., Seiberl Eduard 1 fl., Silvestri Silvio 1 fl., Spas Theodor 50 kr., Swoboda Robert 20 kr., Weiß Alfred 50 kr., Wöhrl Rudolf 1 fl.

Aus der VI. Classe B:

Berger Isidor 50 kr., Essigmann Alois 1 fl., Frank Friedrich 50 kr., Friedmann Max 3 fl., Fuchs Julius 25 kr., Fuß Gustav 30 kr., Goldschmidt Sigmund 25 kr., Grün Ewald 2 fl., Hendrych Franz 50 kr., Hertzka Hermann 20 kr., Krause Victor 50 kr., Kraut Johann 20 kr., Lauer Johann 1 fl., Mader Eduard 20 kr., Mayer Alfred 30 kr., Niemetz Heinrich 30 kr., Pfoser Anton 50 kr., Popp Karl 50 kr., Rumpf Friedrich 50 kr., Seibold Alois 40 kr., Waidl Anton 80 kr.

Aus der VII. Classe A:

Adler Arthur 50 kr., Arnot Guido 2 fl., Axamit Friedrich 50 kr., Bayer Josef 50 kr., Brabbée Ewald 1 fl., Brenner Franz 1 fl., Breuer Eduard 50 kr., Carl Victor 1 fl., Göbl Hans 1 fl., Hawelka Franz 50 kr., Hollitscher Rudolf 50 kr., Kallmeyer Heinrich 50 kr., Parzer Josef 1 fl., Propst Emil 50 kr., Rittler Eugen 1 fl., Sakellario Michael 2 fl., Sazovsky Karl 50 kr., Schneider Rudolf 1 fl., Sellner Franz 1 fl., Siegel Gustav 1 fl., Staribacher August 1 fl., Wenger Alfred 50 kr., Winkler Ludwig 1 fl., Woller Friedrich 1 fl., Wurzinger Gottfried 20 kr., kleine Spenden 35 kr.

Aus der VII. Classe B:

Angst Karl 20 kr., Ducker Eduard 50 kr., Frost Eduard 30 kr., Fürth Ernst 1 fl., Geißler Ludwig 30 kr., Gerstenbrandt Heinrich 2 fl., Goldberger Paul 50 kr., Haidinger Rudolf 20 kr., Hauška Franz 50 kr., Heinzl Wolfgang 1 fl., Hellmich Othmar 1 fl., Herold Felix 30 kr., Janitti Karl 30 kr., Koncki Josef 35 kr., Krug Julius 20 kr., Oehler Alfred 50 kr., Pfanhauser Humbert 1 fl., Rybiczka Alfred 10 kr., Safranek Albert 20 kr., Schauer Emil 50 kr., Stiasny Anton 1 fl., Stodolowsky Felix 1 fl., Völk Richard 30 kr., Waldschütz Friedrich 1 fl., Zawadil Rudolf 50 kr., Zimmerl Leopold 50 kr.

Zusammenstellung:

Aus der	I. Classe	A	. . .	21 fl. 75 kr.
"	"	I.	" B	. . . 21 " 80 "
"	"	II.	" A	. . . 12 " 40 "
"	"	II.	" B	. . . 13 " 50 "
"	"	III.	" A	. . . 40 " 95 "
"	"	III.	" B	. . . 23 " 35 "
"	"	IV.	" A	. . . 22 " 45 "
"	"	IV.	" B	. . . 15 " 95 "
"	"	V.	"	. . . 28 " 50 "
"	"	VI.	" A	. . . 16 " 20 "
"	"	VI.	" B	. . . 13 " 70 "
"	"	VII.	" A	. . . 21 " 55 "
"	"	VII.	" B	. . . 15 " 20 "
Zusammen				. . . 267 fl. 30 kr.
3. Coupons von 3000 fl. Papierrente, August 1895, Februar 1896	. . . 126 fl. — kr.			
4. Coupons von 3000 fl. Papierrente, November 1895, Mai 1896	. . . 126 " — "			
5. Coupons von 1860er Staatslos-Fünftels, November 1895, Mai 1896	. . . 4 " — "			
6. Coupons der Trebitsch-Stiftung (1000 fl. Papierrente), November 1895, Mai 1896	. . . 42 " — "			
7. Zinsen der Victor Kuffner-Stiftung (1000 fl. Silberrente), October 1895, April 1896	. . . 42 " — "			
8. Zinsen der Professor Julius Koch-Stiftung (1000 fl. Papierrente), August 1895, Februar 1896	. . . 42 " — "			
9. Kleine Spende der Maturanten 1895	. . . 1 " 10 "			
Summe der Empfänge				. . 688 fl. 51 kr.

Ausgaben:

1. Schulgeldbeiträge		75 fl. — kr.
2. Kleinere Unterstützungsbeiträge		20 " — "
3. 3. und 4. Rate der Vermögens-Übertragungsgebühr für die Prof. Koch-Stiftung		42 " — "
4. Für Schulbücher		452 " 47 "
5. Victor Kuffner-Stiftung		42 " — "
6. Trebitsch-Stipendium		42 " — "
Summe der Ausgaben		673 fl. 47 kr.
Dagegen Summe der Empfänge		688 " 51 "
Cassarest		15 fl. 04 kr.

Besitzstand der Schülerlade:

Die auf 1000 fl. in Silber lautende Staats-Obligation Nr. 27574 als Victor Kuffner-Stiftung; die vinc. Papierrente-Obligation per 1000 fl. Nr. 178103 als Professor Julius Koch-Stiftung; die Papierrente-Obligation Nr. 151212 per 1000 fl. (Trebitsch-Stiftung); die drei Papierrente-Obligationen Nr. 257489, Nr. 257671, Nr. 257672, jede auf 1000 fl. ö. W. lautend, mit Februar- und August-Coupons; die drei Papierrente-Obligationen Nr. 477559, Nr. 482850, Nr. 493254, jede auf 1000 fl. ö. W. lautend, mit Mai-November-Coupons; die auf 100 fl. lautende Staats-Obligation vom Jahre 1860, Serie 11124, Nr. 6, Abth. IV.

Die Fonds der Schülerlade bestehen daher jetzt im ganzen aus 9100 fl. Nennwert in Obligationen, dem ausgewiesenen Cassareste von 15 fl. 4 kr. und einer reichhaltigen Lehrbüchersammlung.

Wien, den 25. Juni 1896.

Das Verwaltungs-Comité der Schülerlade:

K. Klekler. J. Vavrovsky. A. Mord.

Die Rechnung und der Besitzstand pro 1895/6 wurde vollkommen richtig befunden.

Wien, den 30. Juni 1896.

J. Koch. M. Kuhn.

2. Stipendien.

1. 2 gräfl. Windhagsche Stipendien à 315 fl.	630.— fl.
2. 2 Convicts-Handstipendien à 400 fl.	800.— „
3. 2 Victor Kuffner-Stiftungen à 21 fl.	42.— „
4. Trebitsch-Stipendium	42.— „
7 Schüler erhielten	1514.— fl.

Viele dürftige Schüler wurden von Jugendfreunden durch Freitische und auf andere Weise unterstützt. Für alle diese Wohlthaten spricht der Berichterstatter im Namen der Betheiligten den besten Dank aus.

3. Befreiungen von der Schulgeldpflicht.

Im Semester	Befreit	I n d e n C l a s s e n													Zu- sammen
		Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb	
I.	ganz	10	7	20	19	19	20	25	12	25	9	11	15	14	206
	halb	—	—	—	1	—	—	2	1	1	—	—	—	1	6
II.	ganz	12	10	18	23	18	19	24	14	21	9	—	13	11	192
	halb	1	1	—	1	—	1	2	1	—	1	—	—	—	8

J. Schüler-Statistik.

I. Anzahl der Schüler.

Der Schülerstand und seine Veränderungen	C l a s s e														Zu- sammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb		
Mit Beginn des Schuljahres wurden aufgenommen	51	52	51	51	49	49	44	43	49	30	36	29	29	563	
Darunter wiederholten d. Cl. im Laufe d. I. Sem. trat. ein	5	1	3	3	4	2	1	5	7	1	2	—	1	35	
Im Laufe d. I. Sem. trat. aus	—	—	—	—	1	2	2	1	3	—	1	2	—	12	
Bis Ende des I. Sem. verbl.	51	52	51	51	48	47	42	42	46	30	35	27	29	551	
Im Laufe des II. Sem. trat ein	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2+ ¹	0+ ¹	—	4+ ²	
Im Laufe d. II. Sem. trat. aus	—	5	1	2	1	3	—	3	1	1	6	—	—	23	
Bis Ende des Schulj. verbl.	52	47	50	49	47	45	42	39	45	29	31+ ¹	27+ ¹	29	532+ ²	

II. Nach dem Wohnorte der Eltern.

Wohnort		C l a s s e														Zu- sammen
		Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb		
Wien	I. Bez.	—	—	2	2	—	—	1	1	—	—	—	0+1	1	7+1	
"	II. "	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	
"	III. "	1	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—	5	
"	IV. "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	
"	V. "	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3	
"	VI. "	1	—	—	1	2	—	—	2	3	2	4	1	2	18	
"	VII. "	21	28	25	27	26	25	14	13	15	17	10	10	7	238	
"	VIII. "	18	8	14	10	9	9	19	10	11	5	7	6	7	133	
"	IX. "	—	—	3	—	3	3	—	3	1	—	1	1	3	18	
"	XIII. "	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	5	
"	XIV. "	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	
"	XV. "	—	—	—	—	—	—	5	2	2	1	2	1	—	13	
"	XVI. "	6	5	4	4	4	3	1	4	2	2	1	4	3	43	
"	XVII. "	1	1	—	—	—	2	1	1	2	—	1	—	—	9	
"	XVIII. "	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	—	3	9	
N.-Ö. auß. Wien		—	1	—	1	1	1	—	—	1	—	—	2	1	8	
Böhmen		1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	
Steiermark		1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	
Mähren		—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Schlesien		—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Istrien		—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	
Galizien		—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2	
Ungarn		—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	0+1	—	—	1+1	
Bosnien		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Türkei		—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	
Zusammen		52	47	50	49	47	45	42	39	45	29	31+1	27+1	29	532+2	

III. Nach dem Alter am Schlusse des Schuljahres.

A l t e r	C l a s s e													Zu- sammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb	
11 Jahre . . .	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
12 " . . .	34	26	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66
13 " . . .	9	14	16	23	3	5	—	—	—	—	—	—	—	70
14 " . . .	7	2	17	13	16	14	2	—	—	—	—	—	—	71
15 " . . .	—	2	11	9	14	15	21	20	2	—	—	—	—	94
16 " . . .	—	—	2	1	12	9	12	12	18	1	2	—	—	69
17 " . . .	—	—	1	—	2	2	5	3	14	16	13	2	2	60
18 " . . .	—	—	—	—	—	—	1	4	8	8	14 ⁺¹	9	9	53 ⁺¹
19 " . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	3	3	2	8	11	28
20 " . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	4	10
21 " . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ⁺¹	1	2 ⁺¹
22 " . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
23 " . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
24 " . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
26 " . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Zusammen	52	47	50	49	47	45	42	39	45	29	31 ⁺¹	27 ⁺¹	29	532 ⁺²

IV. Nach der Nationalität.

N a t i o n	C l a s s e													Zu- sammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb	
Deutsche	50	46	48	46	47	45	40	38	43	29	28	26 ⁺¹	28	514 ⁺¹
Cechen	2	1	2	2	—	—	1	1	1	—	1	—	—	11
Polen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Ungarn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 ⁺¹	—	—	2 ⁺¹
Schweden	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Franzosen	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Griechen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Italiener	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Zusammen	52	47	50	49	47	45	42	39	45	29	31 ⁺¹	27 ⁺¹	29	532 ⁺²

V. Nach der Confession.

C o n f e s s i o n	C l a s s e													Zu- sammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb	
Römisch-katholisch	42	36	41	40	37	36	32	37	35	23	24	22 ⁺¹	25	430 ⁺¹
Griechisch-oriental.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Evangelisch A. C.	—	7	3	4	—	3	5	—	4	4	1 ⁺¹	1	2	34 ⁺¹
" H. C.	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	5
" (Anglik.)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Mosaisch	9	3	6	3	8	5	5	2	6	2	6	3	2	60
Confessionslos	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Zusammen	52	47	50	49	47	45	42	39	45	29	31 ⁺¹	27 ⁺¹	29	532 ⁺²

VI. Schülerstand in den freien Unterrichtsfächern.

Unterrichtsfach		C l a s s e												Zu- sammen	
		I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V	VI a	VI b	VII a		VII b
Prakt. Chemie	I. Sem.	—	—	—	—	—	—	—	—	12	4	8	3	4	31
	II. "	—	—	—	—	—	—	—	—	15	4	8	1	—	28
Stenographie	I. "	—	—	—	—	—	—	38	38	29	—	10	—	—	115
	II. "	—	—	—	—	—	—	36	33	24	—	7	—	—	100
Kalligraphie	I. "	51	52	51	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	205
	II. "	52	47	50	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198
Gesang	I. "	27	25	13	22	3	13	6	9	11	3	1	—	—	133
	II. "	21	20	13	21	3	11	6	8	9	3	1	—	—	116

VII. Classifications-Ergebnis im Vorjahre nach abgelegten Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen.

Schülerstand und Classifications- Kategorien.	C l a s s e													Zu- sammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VIa	VIb	VII	
Schülerstand zu Ende 1894/5	48	49	49	47	47	46	35 ⁺¹	37	37	40	34 ⁺¹	32 ⁺¹	42	543 ⁺³
Vorzugs Classe	6	9	4	6	2	2	5	1	—	—	2	—	4	41
I. Classe	37	36	37	40	43	38	27	32	29	34	26 ⁺¹	29	38	446 ⁺¹
II. "	5	3	7	1	2	5	3	4	4	5	5	2	—	46
III. "	—	—	1	—	—	1	—	—	4	1	—	—	—	7
Ungeprüft	—	1	—	—	—	—	0 ⁺¹	—	—	—	1	1 ⁺¹	—	3 ⁺²

VIII. Classifications-Ergebnis am Schlusse des Schuljahres 1895/96.

Von den bis zum Schlusse des Schuljahres verblie- benen Schülern	C l a s s e													Zu- sammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb	
erhielten ein Zeugnis der I. Classe mit Vorzug	2	9	2	6	5	2	2	4	3	—	—	2	—	37
I. "	36	30	36	31	36	36	30	25	31	19	14	20	26	370
II. "	6	5	4	2	2	1	1	1	3	2	5	—	1	33
III. "	3	—	3	2	—	1	—	1	2	1	2	—	—	15
wurden zur Wiederholungs- prüfung zugelassen	5	3	4	8	4	5	9	8	6	6	9	5	2	74
blieben krankheitshalber ungeprüft	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3
Zusammen	52	47	50	49	47	45	42	39	45	29	31	27	29	532

K. Die Maturitätsprüfung im Julitermine.

Von den 56 öffentlichen Schülern der beiden Abtheilungen der VII. Classe haben sich 55 zur Ablegung der Maturitätsprüfung gemeldet; außerdem wurde ein Externist vom hochl. k. k. Landesschulrathe zur Ablegung dieser Prüfung zugewiesen.

Verzeichnis der Angemeldeten.

Nr.	Vor- und Zuname	Geburtsort, Vaterland, Jahr u. Tag der Geburt	Zurückgelegte Studien	Künftiger Beruf oder nächste Studien
1	Adler Arthur	Wien, N. Ö., 9. März 1877	7 Jahre hier	Technische Studien
2	Arens Rudolf	Baden, N.-Ö., 27. Juni 1870	2 Jahre hier	Beamtenpraxis
3	Arnot Guido	Wien, N. Ö., 24. Juni 1876	6 Jahre an der Comm.-Oberrealschule im VI. Bez., 4 Jahre hier	Geschäftspraxis
4	Axamit Friedrich	Wien, N.-Ö., 5. September 1878	7 Jahre hier	Handelsakademie
5	Bayer Josef	Wien, N.-Ö., 14. März 1877	8 Jahre hier	Conservatorium für Musik
6	Brabbée Ewald	Wien, N.-Ö., 25. Februar 1878	7 Jahre hier	Technische Studien
7	Brenner Franz	Wien, N.-Ö., 17. August 1877	5 Jahre hier	unbestimmt
8	Breuer Eduard	Komotau, Böhmen, 24. Jänner 1879	2 Jahre an der k. k. deutschen Staats-Oberrealschule in Pilsen, 5 Jahre hier	Technische Studien
9	Carl Victor	Wien, N.-Ö., 9. October 1877	1 Jahr an der öffentl. Privatrealschule im VII. Bez., 3 Jahre an der öffentl. Privatrealschule im III. Bez., 1 Jahr an der Comm.-Oberrealschule im VI. Bez., 4 Jahre hier	Conservatorium für Musik
10	Giesauf Otto	Wien, N.-Ö., 5. Jänner 1877	9 Jahre hier	Kaufmann
11	Göbl Johann	Wien, N.-Ö., 25. November 1878	7 Jahre hier	Textilgewerbe

Nr.	Vor- und Zuname	Geburtsort, Vaterland, Jahr und Tag der Geburt	Zurückgelegte Studien	Künftiger Beruf oder nächste Studien
12	Hawelka Franz	Wien, N.-Ö., 1. December 1877	7 Jahre hier	Technische Studien
13	Hollitscher Rudolf	Wien, N.-Ö., 20. October 1878	7 Jahre hier	Marine
14	Kallmeyer Heinrich	Marienbad, Böhmen 15. Mai 1875	6 Jahre hier	Beamtenpraxis
15	Parzer Josef	Wien, N.-Ö., 30. April 1878	7 Jahre hier	Technische Studien
16	Propst Emil	Dobromil, Galizien, 7. October 1877	7 Jahre hier	Technische Studien
17	Rittler Eugen	Wien, N.-Ö., 3. Juli 1878	7 Jahre hier	Universitäts-Studien
18	Sakellario Michael	Wien, N.-Ö., 6. Jänner 1875	2 Jahre an der öffentlichen Privatrealschule im VIII. Bez., nach 1jähr. Unterbrechung 1½ Jahre an der Comm-Oberrealschule im IV. Bez., 1 Jahr hier	Beamtenpraxis
19	Sazovsky Karl	Wien, N.-Ö., 7. August 1876	9 Jahre hier	Beamtenpraxis
20	Schneider Rudolf	Wien, N.-Ö., 25. März 1878	7 Jahre hier	Technische Studien
21	Sellner Franz	Wien, N.-Ö., 12. März 1879	7 Jahre hier	Technische Studien
22	Siegel Gustav	Vöslau, N.-Ö., 22. März 1878	7 Jahre hier	Handels-Akademie
23	Staribacher August	Wien, N.-Ö., 16. Juli 1876	2 Jahre an der Staats-Unterreal-schule im V. Bez., 6 Jahre hier	Technische Studien
24	Wenger Alfred	Wien, N.-Ö., 11. Juli 1877	3 Jahre an der Staats-Oberreal-schule im XVIII. Bez., 1 Jahr an der öffentl. Privat-realschule im VII. Bez., 4 Jahre hier	Conservatorium für Musik und darstellende Kunst
25	Winkler Ludwig	Wien, N.-Ö., 9. September 1876	9 Jahre hier	Militär
26	Woller Friedrich	Wien, N.-Ö., 9. Juni 1878	7 Jahre hier	Beamtenpraxis
27	Wurzinger Gottfried	Wien, N.-Ö., 13. October 1877	7 Jahre hier	Technische Studien

Nr.	Vor- und Zuname	Geburtsort, Vaterland, Jahr und Tag der Geburt	Zurückgelegte Studien	Künftiger Beruf oder nächste Studien
28	Angst Karl	Floridsdorf, N.-Ö., 24. December 1876	8 Jahre hier	Beamtenpraxis
29	Ducker Eduard	Wien, N.-Ö., 17. März 1879	3 Jahre an der Comm.-Oberreal- schule im I. Bez., 4 Jahre hier	Beamtenpraxis
30	Frost Eduard	Wien, N.-Ö., 20. Juni 1877	7 Jahre hier	Beamtenpraxis
31	Fürth Ernst	Teplitz, Böhmen, 23. Juni 1877	3 Jahre hier	Kaufmännische Praxis
32	Geißler Ludwig	Wien, N.-Ö., 20. Februar 1878	7 Jahre hier	Technische Studien
33	Gerstenbrandt Heinrich	Wien, N.-Ö., 23. Juni 1872	4 Jahre an der öffentl. Privat- realschule im I. Bez., nach 2jähriger Unter- brechung 5 Jahre hier	Beamtenpraxis
34	Goldberger Paul	Prag, Böhmen, 11. August 1878	3 Jahre hier	Geschäftspraxis
35	Haidinger Rudolf	Wien, N.-Ö., 8. September 1877	6 Jahre an der Comm.-Oberreal- schule im VI. Bez., 2 Jahre hier	Beamtenpraxis
36	Hannauer Arthur	Wien, N.-Ö., 28. März 1877	9 Jahre hier	Beamtenpraxis
37	Hauška Franz	Wien, N.-Ö., 10. Juni 1878	7 Jahre hier	Beamtenpraxis
38	Heinzel Wolfgang	Wien, N.-Ö., 25. März 1877	2 Jahre an der öffentl. Privat- realschule im VII. Bez., 3 Jahre hier	Eisenbahn- Beamtenpraxis
39	Hellmich Oskar	Wien, N.-Ö., 7. October 1877	8 Jahre hier	Beamtenpraxis
40	Herold Felix	Wien, N.-Ö., 10. November 1873	4 Jahre an der Staats-Oberreal- schule im XVIII. Bez., nach 1jähr. Unterbrechung 4 Jahre hier	Beamtenpraxis
41	Janitti Karl	Pola, Istrien, 17. October 1877	7 Jahre hier	Beamtenpraxis
42	Koncki Josef	Wien, N.-Ö., 16. Juni 1876	7 Jahre hier	Militär
43	Krug Julius	Budweis, Böhmen, 23. September 1876	5 Jahre an der Comm.-Oberreal- schule im I. Bez., 3 Jahre hier	Beamtenpraxis

Nr.	Vor- und Zuname	Geburtsort, Vaterland, Jahr und Tag der Geburt	Zurückgelegte Studien	Künftiger Beruf oder nächste Studien
44	Oehler Alfred	Wien, N.-Ö., 22. December 1877	8 Jahre hier	Beamtenpraxis
45	Rybiczka Alfred	Wien, N.-Ö., 2. Juni 1878	5 $\frac{1}{2}$ Jahre an der Comm.-Oberreal- schule im I. Bez., 1 $\frac{1}{2}$ Jahre hier	Technische Studien
46	Safranek Albert	Wien, N.-Ö., 5. Juni 1875	8 Jahre hier	Beamtenpraxis
47	Schauer Emil	Wien, N.-Ö., 14. Februar 1877	5 Jahre an der Comm.-Oberreal- schule i. VI. Bez., 3 Jahre hier	Technische Studien
48	Schulz Rudolf	Wien, N.-Ö., 20. Jänner 1879	4 Jahre hier	Beamtenpraxis
49	Stiasny Anton	Wien, N.-Ö., 22. December 1878	7 Jahre hier	Beamtenpraxis
50	Stodolowsky Felix	Wien, N.-Ö., 3. Jänner 1878	8 Jahre hier	Fabrikspraxis
51	Völk Richard	Wien, N.-Ö., 13. Juni 1878	4 Jahre an der Comm.-Oberreal- schule im I. Bez., 3 Jahre hier	Beamtenpraxis
52	Waldschütz Friedrich	Wien, N.-Ö., 22. Mai 1878	7 Jahre hier	Technische Militär-Akademie
53	Wrana Rudolf	Wien, N.-Ö., 15. Februar 1878	7 Jahre hier	Beamtenpraxis
54	Zawadil Rudolf	Wien, N.-Ö., 29. April 1877	5 Jahre an der Comm.-Oberreal- schule i. VI. Bez., 1 Jahr hier	Technische Studien
55	Zimmerl Leopold	Wien, N.-Ö., 26. Mai 1876	8 Jahre hier	Beamtenpraxis
56	Demuth, Paul, Edler von, Externist, zugew. mit Erlass des hochl. k. k. Landesschulrathes vom 29. Jänner 1896. Zahl 432.	Königgrätz, Böhmen 3. Juni 1873	—	—

Die Aufgaben für die schriftlichen Arbeiten waren folgende:

I. Übersetzung aus der deutschen Sprache in die französische.

Aus Ploetz' Übungen zur Erlernung der französischen Syntax:

Seite 170 „Die Dampfmaschinen und die Eisenbahnen“. Vom Anfange bis . . . getroffen haben“. Seite 171, Zeile 14.

Arbeitszeit am 8. Juni 3 Stunden.

II. Deutscher Aufsatz.

Österreichs Thätigkeit auf dem Gebiete der deutschen Literatur von der ältesten Zeit bis auf unsere Tage.

Arbeitszeit am 9. Juni 5 Stunden.

III. Übersetzung aus der französischen Sprache in die deutsche.

Aus Bechtels französischer Chrestomathie für die oberen Classen der Mittelschulen:

Seite 130 „Mort de Maria Stuart“. Vom Anfange: Quand la lecture . . . Seite 131 bis . . . magnificence“. Seite 131, Zeile 81.

Arbeitszeit am 10. Juni 3 Stunden.

IV. Mathematik.

1. Zwei Winkel eines Dreiecks sind gegeben durch die Gleichungen:

$$4tgx + tgy = 8, \text{ und } 16tgx^2 - tgy^2 = 8;$$

wie groß ist der dritte Winkel?

2. Der geometrische Ort der Mittelpunkte jener Kreise ist zu suchen, welche einen gegebenen Kreis von außen berühren und durch einen gegebenen Punkt gehen. $K(0, 0, 6)$, $P(6, 8)$.

3. Von einem schiefen Kegel sei gegeben die Mittellinie $m = 5 \text{ cm}$, der Winkel derselben mit der kleinsten Seitenlinie $\alpha = 47^\circ 16'$ und mit der größten $\beta = 25^\circ 38'$. — Wie groß ist das Volumen des Kegels?

4. Eine Dampfmaschine kostet 8000 fl., die jährlichen Erhaltungskosten betragen 720 fl. und alle zehn Jahre ist eine neue Maschine nöthig. Welches Capital ist erforderlich, um eine solche Maschine anzuschaffen und für immer zu erhalten? Zinsfuß $3\frac{1}{2}\%$.

Arbeitszeit am 11. Juni 4 Stunden.

V. Übersetzung aus der englischen Sprache in die deutsche.

Aus Seeligers Englischem Lesebuche:

Seite 196. „The Peace of Ryswick.“ Vom Anfange bis . . . would be announced“. Seite 197, Zeile 19.

Arbeitszeit am 12. Juni 3 Stunden.

VI. Darstellende Geometrie.

1. Der kürzeste Abstand zweier, ganz allgemein zu wählenden, sich kreuzenden Geraden ist der Lage nach Achse eines geraden Kreiscylinders beliebiger Weite; wo wird dieser von den beiden Geraden geschnitten?

2. Eine freischwebende Kugel, parallel beleuchtet (Neigung der Lichtstrahlenprojectionen gegen die Achse. Vert. Proj. 45° , Hor. Proj. 30°) wird von einer kreuzrissprojicierenden Ebene so geschnitten, dass auch die Trennungscurve zwischen Licht und Schatten getroffen wird; man führe die entsprechende Darstellung vollkommen durch.

3. Es ist ein möglichst günstiges Perspektivbild eines die Horizont-Ebene überragenden Balkenwürfels herzustellen, der auf der Grundebene fußt und von dem zwei Basiskanten unter 60° gegen die Bildebene liegen; die Grundebene soll ferner ein Netz aufweisen von abwechselnd dunklen und lichten Quadraten, deren Diagonalen 45° mit der Grundlinie einschließen.

Arbeitszeit am 13. Juni 5 Stunden.

L. Die gewerbliche Fortbildungsschule.

Der Lehrplan dieser Schule blieb unverändert, so wie er im Jahresberichte pro 1878 veröffentlicht worden ist. (Erl. der 1. Gewerbeschul-Commission vom 24. Juni 1877, Z. 3014; Erl. des hochl. k. k. n.-ö. Landesschulrathes vom 30. Mai 1877, Z. 2388).

In den 1. Jahrgang wurden 149 Schüler

" " 2. " " 188 "

im ganzen 337 Schüler aufgenommen.

Die für den 1. Jahrgang aufgenommenen Schüler wurden in Classenabtheilungen eingetheilt, und zwar so, dass die 49 der Abtheilung *a* zugewiesenen Schüler Unterricht im geometrischen Zeichnen erhielten, während den Abtheilungen *b* und *c*, in welchen Freihandzeichen-Unterricht ertheilt wurde., je 50 Schüler zugewiesen wurden. Die für den 2. Jahrgang aufgenommenen Schüler vertheilten sich auf die einzelnen Unterrichtscurse in nachstehender Weise: Kunstgewerbliches Freihandzeichnen 103, Zeichnen für Bau- und Maschinengewerbe 48, Modellieren 38, Projectionslehre 28, gewerbliche Buchführung und Gewerbegesetzkunde 69, Physik 82, Chemie 81 Schüler. Die Curse für kunstgewerbliches Freihandzeichnen, Buchführung, Physik und Chemie wurden der großen Zahl der angemeldeten Schüler wegen, wie in den Vorjahren, in je 2 Abtheilungen getheilt.

Mit Schluss des Schuljahres 1894/5 schieden Herr Professor Wilhelm Krone und Herr Supplent Theobald Wortitsch aus dem Verbande des Lehrkörpers. Herr Professor Krone verzichtete infolge anderweitiger Inanspruchnahme freiwillig auf seine weitere Verwendung an der Schule, während Herr Wortitsch durch seine schwere Erkrankung, die ihn schon in den letzten Monaten des vorigen Schuljahres an der Ertheilung des Unterrichtes gehindert hatte und der er auch am 18. Jänner 1896 im kräftigsten Mannesalter erlag, zum Aufgeben seiner Lehrthätigkeit an der Fortbildungsschule genöthigt war. Beide Herren haben sich während ihrer mehrjährigen Wirksamkeit an der Schule durch eifrige Pflichterfüllung und ersprießliche Unterrichtserfolge ein freundliches Andenken gesichert.

Mit Beginn des Berichtsjahres trat der Professor der Staatsrealschule im VII. Bez., Herr Josef Bazala in den Lehrkörper der Fortbildungsschule ein und übernahm den Unterricht im gewerblichen Rechnen in 2 Abtheilungen des 1. Jahrganges. Nachdem jedoch Herr Professor Bazala, schon mit Ende December 1895 von seiner weiteren Verwendung zurücktrat, wurde der leitende Oberlehrer der allgemeinen Volksschule, II., Pazmanitengasse 17, Herr Franz Zdarsky, mit der Ertheilung dieses Unterrichtes betraut.

Die Lehrfächervertheilung für das abgelaufene Schuljahr ist aus Nachstehendem ersichtlich:

Den Unterricht ertheilten:

Im I. Jahrgange:

Abtheilung	Deutsche Sprache und Geographie	Gewerbliches Rechnen	Geometrie	Geometrisches Zeichnen	Freihandzeichnen
<i>a</i>	Director A. Stauderk	bis 1. Jänner: Prof. J. Bazala	Professor H. Eichler	Supplent A. Michalek	—
<i>b</i>		bis Schluss: Oberlehrer F. Zdarsky	Professor J. Vavrovsky	—	Supplent A. Michalek
<i>c</i>	Supplent Dr. J. Czerny	Professor H. Eichler	Professor H. Eichler	—	Professor K. Strasser

*Im II. Jahrgange:**a) Theoretische Fächer.*

Abtheilung	Buchführung und Gewerbege- setz- kunde	Physik	Chemie	Projectionslehre
<i>a</i>	Dir. K. Klekler	Prof. M. Kuhn	Prof. Dr. K. Rothe	Dir. K. Klekler
<i>b</i>	Prof. H. Eichler			—

b) Graphische Fächer:

Zeichnen für Bau- und Maschinengewerbe: Dir. K. Klekler.

Kunstgewerbliches Freihandzeichnen, Abtheilung *a*: Prof. K. Strasser,
b: Suppl. A. Michalek.

Modellieren: Akademischer Bildhauer J. Prastorfer.

Bei dem Unterrichte im kunstgewerblichen Freihandzeichnen war in beiden Abtheilungen Herr Th. Hiks, bei dem Bau- und Maschinenzeichnen Herr R. Meisinger als Assistent bestellt.

Frequenz am Schlusse des Schuljahres.

I. Jahrgang: Abtheilung *a* 38, Abtheilung *b* 42, Abtheilung *c* 40 Schüler.

II. Jahrgang: Bau- und Maschinenzeichnen 32, kunstgewerbliches Freihandzeichnen 83, Modellieren 33, Buchführung 51, Physik 62, Chemie 62, Projectionslehre 21 Schüler.

M. Aufnahme der Schüler für das nächste Schuljahr.

Die Vormerkungen für die **Aufnahme in die erste Classe** werden am 15. und 16. Juli, jedesmal von 8—12 Uhr vorgenommen und ist für jeden Aufnahmswerber bei der Vormerkung der Betrag von 4 fl. 20 kr. (2 fl. 10 kr. Aufnahmstaxe und 2 fl. 10 kr. Lehrmittelbeitrag) zu erlegen.

Aufnahmswerber, welche aus einer öffentlichen Volksschule kommen, haben den Ausweis des letzten Schuljahres, in welchem der Zweck der Ausfolgung desselben (Übertritt an eine Mittelschule) ausdrücklich bemerkt sein muss, vorzuweisen; Aufnahmsbewerber aus der Bürgerschule das letzte Jahreszeugnis.

Alle aus der Volks- oder Bürgerschule kommenden oder privat unterrichteten Aufnahmswerber müssen einer Aufnahmeprüfung aus Religion, Unterrichtssprache und Rechnen unterzogen werden, bei welcher nach der h. Ministerial-Verordnung vom 14. März 1870. Z. 2370 folgende Anforderungen zu stellen sind: „Fertigkeit im Lesen und Schreiben der Unterrichtssprache, Kenntniss der Elemente der Formenlehre derselben, Fertigkeit im Analysieren einfacher bekleideter Sätze, Bekanntschaft mit den Regeln der Orthographie und richtiger Anwendung derselben beim Dictandoschreiben. Übung in den vier Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen“. Schüler, deren Religionsnote im Ausweise oder Zeugnisse mindestens auf „gut“ lautet, sind von der Prüfung in diesem Fache befreit.

Eine Wiederholung der Aufnahme-Prüfung, sei es an ein- und derselben oder an einer anderen Lehranstalt ist unzulässig. Um einem allfälligen Versuche zur Übertretung dieses Verbotes vorzubeugen, werden von den Directionen der einzelnen Mittelschulen einander die Verzeichnisse derjenigen Aufnahmswerber, welche wegen ungenügender Kenntnisse zurückgewiesen wurden, zugesendet.

Nach geschlossener Aufnahmeprüfung kann nur eine Mittheilung über den Erfolg der Prüfung gemacht werden; die definitive Aufnahme findet erst im September statt und wird am 17. September durch Anschlagen der Namenliste der Aufgenommenen bekannt gegeben. Für die Gewährung der Aufnahme ist nicht die Priorität der Vormerkung maßgebend, sondern werden bei der diesfälligen Entscheidung nur die Wohnungsverhältnisse und die Prüfungserfolge berücksichtigt.

Sollte das Ergebnis der Anmeldungen im Julitermine ein solches sein, dass die Zahl der in den beiden Abtheilungen der I. Classe verfügbaren Plätze durch die im Juli geprüften Aufnahmswerber bereits gedeckt oder überschritten würde, so werden im Septembertermine keine Anmeldungen mehr entgegengenommen.

Die Eltern jener Aufnahmswerber, die im Julitermine die Prüfung bestanden haben, denen aber infolge der größeren Zahl der Anmeldungen die Aufnahme nicht wird gewährt werden können, werden hievon noch im Laufe des Monates Juli verständigt, damit sie für die Aufnahme ihres Sohnes an einer anderen Schule rechtzeitig Vorsorge treffen können. Solchen, wegen Platzmangels zurückgewiesenen Aufnahmswerbern wird über den Erfolg der Aufnahmeprüfung eine Bescheinigung ausgestellt, auf Grund welcher sie an jeder Mittelschule ohne Wiederholung der Prüfung aufgenommen werden können. Allen wegen ungenügenden Prüfungserfolges oder Platzmangels zurückgewiesenen Schülern wird der bei der Vormerkung erlegte Betrag zurückerstattet.

Für die **Aufnahme in die 2. bis 7. Classe** und, falls noch verfügbare Plätze vorhanden sind, auch in die 1. Classe, ist der 16. September, 8—12 Uhr vormittags, bestimmt.

Alle der Lehranstalt bereits angehörende Schüler müssen bis längstens 11 Uhr vormittags des 16. Septembers persönlich oder brieflich angemeldet sein und den vorgeschriebenen Lehrmittelbeitrag per 2 fl. 10 kr. erlegt haben, widrigenfalls angenommen wird, dass sie auf ihren Platz in der Classe verzichten, und dieser Platz einem anderen Bewerber gegeben wird. Alle Schüler, die zur Ablegung einer Wiederholungs- oder Nachtragsprüfung verhalten sind, haben sich am 16. September vormittags 8 Uhr im 1. Zeichensaale für Geometrie einzufinden.

Von auswärts kommende Schüler können nur nach Maßgabe der in der betreffenden Classe nach geschlossener Anmeldung der eigenen Schüler der Anstalt noch vorhandenen Plätze Aufnahme finden, daher auch über dieselbe erst nach Ablauf des oben angegebenen Termines (16. September, 11 Uhr vormittags) endgiltig entschieden werden kann.

Aufnahmswerber, welche im Vorjahre eine andere öffentliche Realschule mit gleichem Lehrplane besuchten, haben das mit der vorgeschriebenen Abgangsclausel versehene letzte Schulzeugnis vorzuweisen und kann denselben die Aufnahme nur beim Vorhandensein triftiger Gründe für den beabsichtigten Anstaltswechsel gewährt werden.

Aufnahmswerber für höhere Classen aus der Bürgerschule haben eine Aufnahmeprüfung aus allen Lehrfächern der Vorstufe jener Classen abzulegen, in welche sie aufgenommen zu werden wünschen. Nach dem Ergebnisse dieser Prüfung wird die Classe bestimmt, in welche sie aufgenommen werden. Das Gleiche gilt von Aufnahmswerbern, die ihre Vorbildung an Privatschulen ohne Öffentlichkeitsrecht oder auf ganz privatem Wege erlangt haben. Für die Abhaltung dieser Aufnahmeprüfungen sind die Tage vom 16. bis 18. September bestimmt; für jede derselben ist die gesetzliche Taxe von 12 fl. zu entrichten.

Jeder neu eintretende Schüler hat außer dem Lehrmittelbeitrage per 2 fl. 10 kr. auch die mit 2 fl. 10 kr. bemessene Aufnahmstaxe, mithin im ganzen einen Betrag von 4 fl. 20 kr. zu erlegen.

Nach dem 16. September können weitere Aufnahms-Ansuchen nur beim Vorhandensein noch verfügbarer Plätze und bei triftiger Begründung der Verspätung des Ansuchens berücksichtigt werden.

Das Schulgeld beträgt für jede Classe 25 fl. per Semester. Die Zahlungstermine sowie die Bedingungen, unter welchen eine Befreiung von der Zahlungspflicht gewährt werden kann, werden den Schülern in den Classen bekannt gegeben werden.

Am 18. September wird das Schuljahr mit einem feierlichen Gottesdienste, an dem die katholischen Schüler theilzunehmen haben, eröffnet. Nach dem Gottesdienste haben sich alle Schüler in ihren Classen zu versammeln, wo ihnen die Disciplinar-Ordnung und die Stundeneintheilung bekanntgegeben wird.

Am 19. September beginnt der regelmäßige Unterricht.

Privatisten haben sich längstens bis 1. October der Direction zur Aufnahme vorzustellen und die Aufnahmegebühr per 2 fl. 10 kr. zu erlegen. Das Schulgeld per 25 fl. und die Prüfungstaxe per 12 fl. sind vor Ablegung der jeweiligen Semestralprüfung zu entrichten.

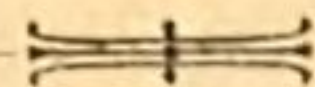
Wien, den 26. Juni 1896.

Der Director der Staats-Realschule:

Karl Klekler.

INHALT.

	Seite
Unmittelbare und sinngemäße Aufstellung der „Energie“ als mechanischen Hauptbegriffes und darauf gestützte, folgerichtige Ableitung der übrigen grundlegenden Begriffe der Physik. Von Prof. Moriz Kuhn	3
Schul-Nachrichten:	
<i>A.</i> Aus der Chronik der Lehranstalt	27
<i>B.</i> Der Personalstand	30
<i>C.</i> Lehrplan	34
<i>D.</i> Zur Pflege der körperlichen Erziehung	45
<i>E.</i> Verzeichnis der im Berichtsjahre gebrauchten Lehrbücher	48
<i>F.</i> Geld-Einkünfte	50
<i>G.</i> Zuwachs der Lehrmittel-Sammlungen	50
<i>H.</i> Unterstützung dürftiger Schüler	54
<i>J.</i> Schüler-Statistik	58
<i>K.</i> Die Maturitätsprüfung im Juli-Termine	62
<i>L.</i> Die gewerbliche Fortbildungsschule	68
<i>M.</i> Aufnahme der Schüler für das nächste Schuljahr	70



- 1859.** a) Über die Verstärkungen in unserer Sprache. 10 S. Von Theodor Vernaleken.
 b) Hans Nyder, mit Rücksicht auf die Schulkünste im Mittelalter. 6 S. Von Theodor Vernaleken.
 c) Salzburg unter Thiemo und Konrad I. (1090—1147). 13 S. Von Ludwig Schmued.
 d) Das „Modell“ als Hilfsmittel zum Zeichnungsunterricht an Realschulen. 3 S. Von Karl Moshammer.
- 1860.** Salzburg unter Thiemo und Konrad I. (1090—1147). (Fortsetzung und Schluss.) 34 S. Von Ludwig Schmued.
- 1861.** a) Beiträge zur chemischen Technik. 3 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
 b) Behandlung der Lehre über die chemischen Äquivalente. 9 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
 c) Über die Namen der Algebra. 13 S. Von Dr. Josef Krist.
- 1862.** a) Beiträge zur chemischen Technik. 2 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
 b) Über die vorzüglichsten Zeitrechnungen. 2 Fig. 41 S. Von Rudolf Sonndorfer.
- 1863.** a) Über Präparieren der Amphibien und über Schmetterlingsabdrücke. 2 S. Von Karl Glasl.
 b) Über die Behandlung der analytischen Geometrie an Mittelschulen. 11 S. Von Dr. Rudolf Sonndorfer.
 c) Nekrolog: Professor Josef Binder.
- 1864.** a) Ein Ausflug in das Freie. Kurze Andeutung zum Sammeln und Beobachten im Freien für Schüler. 7 S. Von Friedrich Müller.
 b) Die Säule. 7 S. Von Julius Koch
 c) Entwurf einer Reorganisation der Wiener Gewerbeschulen. 4 S.
- 1865.** a) Die Entstehung der Gewitter im Zusammenhange mit der Witterung. 31 S. Von Julius Hann.
 b) Beiträge zur chemischen Technik. 3 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
- 1866.** a) Geschichte des wissenschaftlichen Theiles der Chemie in Verbindung mit allgemeiner Geschichte. 10 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger und Ludwig Schmued.
 b) Beitrag zur Naturgeschichte der Hühner. 8 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
 c) Bereitung des Zwetschkenbranntweines, Kirschegeistes und Cognac. 1. S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
- 1867.** a) Die kirchlichen Baudenkmale des Mittelalters im Markte Mödling und deren Restauration. 9 Fig. 22 S. Von Julius Koch und Johann Klein.
 b) Nekrolog: Professor Dr. Mathias Hartmann Edler von Franzenshuld. † 27. Sept. 1866.
 c) Nekrolog: Professor Josef Klaps, † 10. April 1867.
- 1868.** a) Zum orthographischen Frieden. 12 S. Von Theodor Vernaleken.
 b) Nekrolog: Professor Josef Hieser, † 30. August 1867.
- 1869.** a) Aus der deutschen Mythologie. 1. Zur Erläuterung der ältesten Siegfried-Sage, 2. Über Schlangen und Nattern. 18 S. Von Theodor Vernaleken.
 b) Über die Terminologie der Tempora der vier modernen Cultursprachen. 4 S. Von Theodor Vernaleken.
 c) Nekrolog: Johann Engel.
- 1870.** a) Ein Rundgang durch den Bezirk Neubau. Localgeschichtliche Notizen. 27 S. Von Wenzel Karl Ernst.
 b) Das Französische an der Realschule. 4 S. Von Josef Götzersdorfer.
- 1871.** a) Gustav Freytag als Dichter und Historiker. 15 S. Von Dr. Adalbert H. Horawitz.
 b) Nekrolog: Professor Karl Swoboda.
- 1872.** Über den Unterricht im Französischen an der Realschule. 28 S. Von Josef Götzersdorfer.
- 1873.** Über die Lichtenberg'schen Figuren. (Ein Jahrhundert nach ihrer Entdeckung.) 19. S. Von Moriz Kuhn.

1874. a) Über wechselseitige Perspectivität dreier ebenen Systeme. 1 Taf. in Querfolio. 9 S. Von Hermann Anton.
b) Das Trinkwasser der Auslaufbrunnen am Schottenfelde im Studienjahre 1873—74. 4 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
1875. a) Über die Beziehung zwischen Druck, Volumen und Temperatur bei Gasen. 18 S. Von Moriz Kuhn.
b) Nekrolog: Professor Dr. Friedrich Hinterberger.
1876. Über die richtige Construction der astronomischen Elementar-Figur. 2 Taf. 7 Fig. 9 S. Von Richard Oehler.
1877. Die Baudenkmale im Donauthale zwischen Stein und Mölk. 12 Fig. 13 S. Von Julius Koch.
1878. John Locke's „Gedanken über Erziehung“. 17 S. Von Alois Mord.
1879. a) Die didaktische Behandlung der französischen Verbalflexion an der Realschule. 38 S. Von Felix Zverina.
b) Zur Diätetik des Sehvermögens bei der Jugend. 8 S. Von Alexander Wilhelm Drechsl.
1880. Das Zahlenwesen der Völker im Alterthume und die Entwicklung des Zifferrechnens. 53 S. Von Franz Villicus.
1881. Entwicklung des Zifferrechnens (Fortsetzung). 36 S. Von Franz Villicus.
1882. Entwicklung des Zifferrechnens (Schluss). 32 S. Von Franz Villicus.
1883. a) Seckau und Umgebung. Eine archäologisch-historische Skizze. 2 Taf. 9 S. Von Julius Koch.
b) Nekrolog: Professor Johann Klein.
1884. a) Über die Entdeckung von Elementen. 16 S. Von Dr. Karl Rothe.
b) Nekrolog: Professor Alexander Wilhelm Drechsl.
1885. a) Zur Organisation des Turnunterrichtes. 14 S. Von Gustav Lukas.
b) Nekrolog: Professor Friedrich Müller.
c) Zur sphärischen Trigonometrie. 1. S. Von Hermann Anton.
1886. Über die Harz- und Ölräume in der Pfefferfrucht. 1 Taf. 12 S. Von Dr. Thomas Franz Hanausek.
1887. a) Die Orthographie der ersten Quarto-Ausgabe von Shakespeares „Venus and Adonis“ und „Lucrece“. 17 S. Von Dr. Alois Würzner.
b) Regierungsrath Josef Karl Streinz. 1 S. Von Julius Koch.
1888. Die ebene Curve zweiter Ordnung als Resultat räumlicher Darstellung. 1 Tafel in Querfolio. 11 S. Richard Oehler.
1889. Über „schulmäßigen“ französischen Sprachunterricht nach neueren Anschauungen und einiges andere, was damit zusammenhängt. 36 S. Von Hermann Siegl.
1890. Historische Übersicht über die Verwertung der Stenographie in europäischen und außereuropäischen Parlamenten. 64 S. Von Emil Kramsaß.
1891. a) Schulreform, gesellschaftliche und körperliche Erziehung. (Eine Skizze.) 11 S. Von Gustav Lukas.
b) Nekrolog: Professor Josef Götzersdorfer.
1892. Die stereographische Projection als Hilfsmittel der ebenen Darstellung sphärischer Constructionen. 18 S. 3 Taf. Von Karl Klekler.
1893. Sur le misanthrope de Molière. 20 P. Par W. Duschinsky.
1894. Das Wortspiel bei Shakspeare. 34 S. Von Dr. Leopold Wurth.
1895. a) Der Stil und der moderne Mensch. 6 S. Von Julius Koch
b) Nekrolog: Professor Hermann Anton.

1874. a) Über wechselseitige Perspectivität dreier ebenen Systeme. 1 Taf. in Querfolio. 9 S. Von Hermann Anton.
b) Das Trinkwasser der Auslaufbrunnen am Schottenfelde im Studienjahre 1873—74. 4 S. Von Dr. Friedrich Hinterberger.
1875. a) Über die Beziehung zwischen Druck, Volumen und Temperatur bei Gasen. 18 S. Von Moriz Kuhn.
b) Nekrolog: Professor Dr. Friedrich Hinterberger.
1876. Über die richtige Construction der astronomischen Elementar-Figur. 2 Taf. 7 Fig. 9 S. Von Richard Oehler.
1877. Die Baudenkmale im Donauthale zwischen Stein und Mölk. 12 Fig. 13 S. Von Julius Koch.
1878. John Locke's „Gedanken über Erziehung“. 17 S. Von Alois Mord.
1879. a) Die didaktische Behandlung der französischen Verbalflexion an der Realschule. 38 S. Von Felix Zvěřina.
b) Zur Diätetik des Sehvermögens bei der Jugend. 8 S. Von Alexander Wilhelm Drechsl.
1880. Das Zahlenwesen der Völker im Alterthume und die Entwicklung des Zifferrechnens. 53 S. Von Franz Villicus.
1881. Entwicklung des Zifferrechnens (Fortsetzung). 36 S. Von Franz Villicus.
1882. Entwicklung des Zifferrechnens (Schluss). 32 S. Von Franz Villicus.
1883. a) Seckau und Umgebung. Eine archäologisch-historische Skizze. 2 Taf. 9 S. Von Julius Koch.
b) Nekrolog: Professor Johann Klein.
1884. a) Über die Entdeckung von Elementen. 16 S. Von Dr. Karl Rothe.
b) Nekrolog: Professor Alexander Wilhelm Drechsl.
1885. a) Zur Organisation des Turnunterrichtes. 14 S. Von Gustav Lukas.
b) Nekrolog: Professor Friedrich Müller.
c) Zur sphärischen Trigonometrie. 1. S. Von Hermann Anton.
1886. Über die Harz- und Ölräume in der Pfefferfrucht. 1 Taf. 12 S. Von Dr. Thomas Franz Hanausek.
1887. a) Die Orthographie der ersten Quarto-Ausgabe von Shakespeares „Venus and Adonis“ und „Lucrece“. 17 S. Von Dr. Alois Würzner.
b) Regierungsrath Josef Karl Streinz. 1 S. Von Julius Koch.
1888. Die ebene Curve zweiter Ordnung als Resultat räumlicher Darstellung. 1 Tafel in Querfolio 11 S. Richard Oehler.
1889. Über „schulmäßigen“ französischen Sprachunterricht nach neueren Anschauungen und einiges andere, was damit zusammenhängt 36 S. Von Hermann Siegl.
1890. Historische Übersicht über die Verwertung der Stenographie in europäischen und außereuropäischen Parlamenten. 64 S. Von Emil Kramsall.
1891. a) Schulreform, gesellschaftliche und körperliche Erziehung. (Eine Skizze.) 11 S. Von Gustav Lukas.
b) Nekrolog: Professor Josef Götzersdorfer.
1892. Die stereographische Projection als Hilfsmittel der ebenen Darstellung sphärischer Constructionen. 18 S. 3 Taf. Von Karl Klekler.
1893. Sur le misanthrope de Molière. 20 P. Par W. Duschinsky.
1894. Das Wortspiel bei Shakspeare. 34 S. Von Dr. Leopold Wurth.
1895. a) Der Stil und der moderne Mensch. 6 S. Von Julius Koch
b) Nekrolog: Professor Hermann Anton.

Jahres-Bericht der K. K. Staats-Realschule im VII. Bezirke in Wien, (
Schottenfelder Oberrealschule) für das Schuljahr ...

Bd.: 1895/96

1895/96

4 Techn. 412 qfk-1895/96

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11528582-6